

Opinnäytetyö AMK

Toimintaterapia

2018

Noora Keski-Koukkari, Maija Rintala ja Heidi Vainioranta

# ”TÄN KANSSA VOIS OLLA VAIKKA IKUISUUDEN”

– Aistimuksia tuottavat apuvälineet vireystilan  
säätelyn tukena

Noora Keski-Koukkari, Maija Rintala ja Heidi Vainioranta

## ” TÄN KANSSA VOIS OLLA VAIKKA IKUISUUDEN ”

- Aistimuksia tuottavat apuvälineet vireystilan säätelyn tukena

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena oli selvittää, voidaanko vireystilan säätelyä opettavan The Alert Program menetelmän avulla löytää apuvälineitä esikoululaisten oppimisympäristön tueksi. Lisäksi työn tavoitteena oli lisätä tietoisuutta vireystilan säätelyä ja ylläpitoa tukevista apuvälineistä.

Opinnäytetyön aikana perustettiin The Alert Program menetelmään perustuva ryhmä, johon osallistui kahdeksan lasta. Ryhmän tavoitteena oli löytää ryhmään osallistuville lapsille oikeanlaiset vireystilan säätelyä ja ylläpitoa tukevat apuvälineet. Ryhmästä saadun tiedon, sekä kirjallisuuden pohjalta valmistettiin ”Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena” -opas. Oppaan tarkoituksena oli auttaa opettajaa löytämään sopivia apuvälineitä oppilaiden vireystilan säätelyn tueksi.

Ryhmän aikana havaittiin, että kahdeksasta lapsesta neljä saattaisi hyötyä apuvälineestä. Neljälle lapselle tuotiin apuvälineet kokeiluun esikouluympäristöön ja apuvälineiden käyttöä seurattiin kolmen viikon ajan. Neljästä lapsesta yksi lapsi hyötyi apuvälineestä selkeästi ja kaksi lasta jossain määrin. Yhden lapsen kohdalla apuvälineen hyötyä ei voitu todeta, sillä lapsi ei halunnut ottaa apuvälinettä käyttöönsä.

Ryhmästä saadun tiedon perusteella todettiin, että The Alert Program menetelmän avulla voidaan löytää vireystilan säätelyä ja ylläpitoa tukevia apuvälineitä. Kuitenkin menetelmän käyttäminen apuvälinetarpeen arvioinnin välineenä vaatii ohjaajalta menetelmän hallitsemisen lisäksi perehtyneisyyttä Sensorisen Integraation teoriaan sekä vireystilaa sääteleviin apuvälineisiin.

Oppaan pilottiversion lukijat kertoivat oppaan olevan selkeä ja informatiivinen. Myös toimeksiantaja antoi oppaasta positiivista palautetta. Oppaan käytettävyyttä ja vaikuttavuutta ei voitu tarkemmin arvioida, sillä valmista opasta ei vielä jaettu kohderyhmälle.

### ASIASANAT:

Apuvälineet, vireystila, opas, toimintaterapia, The Alert Program

Noora Keski-Koukkari, Maija Rintala, Heidi Vainioranta

## "I COULD BE WITH THIS FOR ETERNITY"

### Sensory products for the support of alertness regulation

The meaning of this research was to find if it would be possible to find aids for the preschoolers' learning environment with the help of one The Alert Program's method of teaching regulation of alertness. In addition, the goal was to raise awareness of aids that support the regulation of alertness and the maintenance of it.

During the thesis, a group of 8 children was established, based on the method of The Alert Program. The goal of the group was to find the participating children the proper aids for the support of regulation of alertness and its maintenance. Based on the information from the group and literature, a "Sensory products for the support of learning"- guide was made. The purpose of the guide was to help the teacher find proper aids for the support of the regulation of alertness.

During the group it was noticed, that four children out of the eight might benefit of an aid. The aids were brought as a test for the four children in the preschool environment and usage of the aids was followed for three weeks. Out of the four children, one benefited clearly from the aid and two to some degree. For one children, the benefit of the aid wasn't found due to the fact that the child didn't want to start using the aid.

Based on the information got from the group, it was found that The Alert Program's method can be used to find aids for the support of the regulation of alertness and its maintenance. However, using the method to assess the need of an aid requires the instructor to know not only the know-how of the program, but also familiarity with the Sensory Integration- theory and aids that regulate alertness.

Readers of the guide's pilot version reported the guide to be clear and informative. Also the client gave positive feedback on the guide. The usability and effectiveness of the guide couldn't be more precisely evaluated, because the complete guide wasn't yet shared with the target group.

#### KEYWORDS:

Aids, alertness, guide, occupational therapy, The Alert Program

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>6</b>
<b>2 KEHITTÄMISTYÖN PROSESSIMALLI</b>	<b>8</b>
<b>3 KEHITTÄMISTYÖN LÄHTÖKOHDAT, TARKOITUS JA TAVOITE</b>	<b>9</b>
<b>4 KEHITTÄMISTYÖTÄ OHJAAVA TEORIATieto</b>	<b>10</b>
4.1 Sensorisen integraation teoria	10
4.2 Vireystila	11
4.3 The Alert Program	13
<b>5 MOOTTORIRYHMÄN TOTEUTUS</b>	<b>14</b>
5.1 Tiedon kerääminen	14
5.2 Ryhmäkertojen toteutuminen	15
5.3 Apuvälineiden kokeilut ja seuranta	18
5.4 Moottoriryhmän tulokset	20
<b>6 OPPAAN KEHITTÄMINEN</b>	<b>22</b>
6.1 Hyvän oppaan ominaisuudet	22
6.2 Apuvälineiden käyttö istumatyöskentelyssä	23
6.3 Oppaan ensimmäinen versio	27
6.4 Oppaan kehittäminen ja valmis versio	27
6.5 Oppaan tavoitteen saavuttaminen	28
<b>7 POHDINTA</b>	<b>29</b>
7.1 Moottoriryhmä	29
7.2 Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena -opas	30
7.3 Moottoriryhmän ja oppaan yhteensovittaminen	31
7.4 Yhteistyö toimeksiantajan ja esikoulun kanssa	32
7.5 Eettisyys, luetettavuus ja ammatillinen kasvu	32
7.6 Jatkotutkimusehdotukset	33

## LIITTEET

- Liite 1. Lupalomake
- Liite 2. Alkukartoituslomake
- Liite 3. Loppukartoituslomake
- Liite 4. Esimerkki apuvälineen käyttöohjeesta
- Liite 5. Oppaan lähdeaineisto
- Liite 6. Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena –opas

## KUVAT

Kuva 1. Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessimalli. 8

## TAULUKOT

Taulukko 1.	Moottoriryhmän suunnitelma ja tavoitteet.	16
Taulukko 2.	Aistijärjestelmien tukeminen istumatyöskentelyssä.	24

# 1 JOHDANTO

Ihmisen kehoa ja vireystilaa voidaan verrata leikkimielisesti auton moottoriin. Toisinaan moottorin kierrokset voivat käydä hyvin matalalla, toisinaan taas ne voivat ampaista äkillisesti hyvinkin korkealle. Tällaista moottorin tasojen, eli vireystilan vaihtelua tapahtuu jokaisella ihmisellä useasti päivän aikana. Arjen sujumisen kannalta olisi optimaalisinta, että moottori kävisi juuri sopivalla tasolla. Moottorin käydessä hiljaa, eli vireystilan ollessa alhainen voi olla vaikeaa ylläpitää keskittymistä meneillään oleviin tehtäviin. Toisaalta taas moottorin käydessä korkealla levottomuus lisääntyy ja lapsen saattaa olla vaikeaa istua paikoillaan tehtävien teon ajan. (Williams & Shellenberger kappale 2/ s.1-6.) Levottomuuden lisääntyessä voidaan olettaa, että koko luokan työrauha kärsii.

Opetusalan ammattijärjestö OAJ:n mukaan luokkien työrauha on viime aikoina heikentynyt ja sen myötä opettajien jaksaminen työssään on koetuksella. Työrauhan heikkenemiseen vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa ryhmäkokojen kasvaminen ja erityistä tukea tarvitsevien lasten lisääntyminen. Opettajien mukaan työrauhan säilymisen kannalta olisi tärkeää, että jokainen oppilas saisi tarvitsemansa oppimisen ja koulunkäynnin tuen. (Opetusalan ammattijärjestö 2018.) Voisiko vireystilan säätelyn ja ylläpitämisen tukena käytettävät apuvälineet olla yksi keino, jolla luokkien työrauhaa voitaisiin parantaa? Edellä mainittujen apuvälineiden käyttömahdollisuuksista ja hyödyistä oppimisympäristön tukena on kuitenkin vähän tietoa, jota opettajat voivat hyödyntää.

Tässä opinnäytetyössä käsitellään aistimusten vaikutusta ihmisen vireystilaan ja perehdytään erilaisiin aistimuksiin tuottaviin apuvälineisiin. Työssä tarkasteltavat apuvälineet on rajattu istumatyöskentelyssä käytettäviin apuvälineisiin, joilla voidaan tukea lasten vireystilan säätelyä ja ylläpitoa. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, voidaanko vireystilan säätelyä opettavan The Alert Program menetelmän avulla löytää apuvälineitä esikoululaisten istumatyöskentelyn tueksi. Lisäksi opinnäytetyön tavoitteena on toimeksiantajan toiveesta lisätä opettajien tietoisuutta vireystilan säätelyä ja ylläpitoa tukevien apuvälineiden käyttömahdollisuuksista esikouluympäristössä. Opinnäytetyön toimeksiantaja toimii FunSense. Opinnäytetyön laajuuden vuoksi vastuualueita on jaettu tekijöiden kesken.

Opinnäytetyö toteutetaan tutkimuksellisena kehittämistyönä. Työn taustateoriaksi on valittu Sensorisen Integraation teoria, joka tarkastelee ihmisen kehosta ja sen ympäriltä

tulevan aistitiedon käsittelyä. Ihmisen vireystilan säätely perustuu vahvasti erilaisiin aistimuksiin, joten kyseisen teorian valitseminen taustateoriaksi on perusteltua. Lisäksi opinnäytetyön teoriaosuudessa perehdytään vireystilaan, sekä opinnäytetyössä käytettävään The Alert Program -menetelmään. Teoriaosuuden jälkeen kerrotaan opinnäytetyön aikana toteutetusta Moottoriryhmästä sekä apuvälinekokeiluista. Tämän jälkeen tulee opettajien tietoisuuden lisäämiseksi valmistetun Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena -oppaan taustateoria sekä oppaan kehittämisen vaiheet. Työn lopusta löytyy pohdinta ja jatkotutkimusehdotukset.

## 2 KEHITTÄMISTYÖN PROSESSIMALLI

Opinnäytetyö eteni Ojasalon ym. 2014 esittelemän tutkimuksellisen kehittämistyön prosessimallin mukaan (kuva 1). Tutkimuksellinen kehittämistyö on prosessi, joka koostuu selkeistä toisiaan seuraavista vaiheista. Ensimmäisen ja toisen vaiheen tarkoituksena on **kehittämiskohteen tunnistaminen ja alustavien tavoitteiden määrittäminen**, sekä **kehittämiskohteeseen perehtyminen teoriassa ja käytännössä**. Kokoon kerätyn tiedon avulla siirrytään kolmanteen vaiheeseen eli **kehittämistehtävän määrittämiseen ja kehittämiskohteen rajaamiseen**. Tässä vaiheessa määritellään tarkasti mihin kehittämisellä pyritään ja mikä on kehittämistyön päämäärä. (Ojasalo ym. 2014, 26-33.)

Neljännessä vaiheessa **laaditaan tietoperusta ja valitaan lähestymistapa sekä käytettävät menetelmät**. Viidennessä vaiheessa **kehittämishanke toteutetaan ja julkaistaan eri muodoissa**. Loppuraportoinnissa tuodaan jatkuvan reflektoinnin kautta tarkemmin esille kehittämistehtävä, tietoperusta, kehittämisprosessi sekä aikaansaannoksen arviointi ja ilmaisu. Viimeinen eli kuudes vaihe on **kehittämisprosessin ja lopputuloksen arviointi**. Arvioinnin tarkoituksena on saada palautetta työstä ja arvioida kehittämistyön vaikutuksia, työn suunnittelua, tavoitteita, menetelmiä, tuotosta/toimintaa, painotusta, muutosprosessia ja lopputuloksia. (Ojasalo ym. 2014, 34-48.)



Kuva 1. Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessimalli. (Ojasalo ym. 2014, 24).



### 3 KEHITTÄMISTYÖN LÄHTÖKOHDAT, TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön lähtökohtana ja kehittämiskohteena on tarve opettajien tietoisuuden lisäämisestä esikouluympäristössä käytettävien apuvälineiden käyttömahdollisuuksista ja hyödyistä. Tarpeen ilmaisi opinnäytetyön toimeksiantaja FunSense, joka on osa Aurexel Consulting Oy:tä. FunSense maahantuo erilaisia apuvälineitä tarkkaavaisuuden kehittämiseen ja sujuvamman arjen mahdollistamiseen (FunSense 2018).

Esiopetus siirtyi vapaaehtoisesta pakolliseksi vuonna 2015 voimaan tulleen lakimuutoksen myötä. Tätä ennen kaikki lapset eivät käyneet esikoulua. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015.) Esiopetuksen tehtävänä ja tavoitteena on edistää lapsen kasvu-, kehitys- ja oppimisedellytyksiä. Lisäksi esiopetuksessa nähdään tärkeäksi havaita mahdollisimman varhaisessa vaiheessa lapsen kasvun ja tuen tarpeet. Esiopetuksen arvoihin kuuluu vastata lapsen yksilöllisiin tarpeisiin. Näihin arvoihin pyritään muun muassa hyödyntäen moniammatillista asiantuntijuutta. (Ahokas ym. 2016, 4-6.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, voidaanko The Alert Program -menetelmän avulla löytää apuvälineitä lapsen oppimisympäristön tueksi. Opinnäytetyön aikana toteutetaan esikouluikäisille ryhmä, joka perustuu vireystilan säätelyä opettavaan The Alert Program -menetelmään. Ryhmän avulla halutaan selvittää, soveltuuko menetelmä käytettäväksi apuvälinetarpeen arvioinnin välineenä. Ryhmä toteutetaan yhteistyössä Kaarinan kaupungin esikoulun kanssa. Kaarinan kaupunki on myöntänyt opinnäytetyölle tutkimusluvan.

Lisäksi opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoisuutta vireystilan säätelyä ja ylläpitoa tukevien apuvälineiden käyttömahdollisuuksista ja hyödyistä esikouluympäristössä. Tietoisuuden lisäämiseksi valmistetaan kirjallisuuteen ja ryhmästä saatuihin tietoihin pohjautuva opas. Oppaan tarkoituksena on esitellä erilaisia istumatyöskentelyn tukena käytettäviä apuvälineitä.

## 4 KEHITTÄMISTYÖTÄ OHJAAVA TEORIATieto

### 4.1 Sensorisen integraation teoria

Aistien avulla ihminen saa kehonsa sisä- ja ulkopuolelta tietoa, joka on välttämätöntä meneillään olevan toiminnan suorittamisen kannalta. Kun aistit kertovat olon olevan rauhallinen ja turvallinen, pyrkii ihminen saamaan lisää näitä miellyttäviä kokemuksia tuottavia aistiärsyksiä. Vastaavasti kun ihminen kokee olonsa epämiellyttäväksi ja turvatomaksi, hän pyrkii eroon kyseisiä tuntemuksia aiheuttavista aistiärsyksistä. Kaikki tämä on mahdollista sensorisen integraation ansiosta. (Kranowitz 2003, 53.)

Tohtori A. Jean Ayresin mukaan Sensorisella integraatiolla tarkoitetaan aistitiedon jäsentämistä käyttöä varten. Aivoissa tapahtuu tätä jäsentämistä jatkuvasti ihmisen tiedostamatta ja sen avulla erilaisille kokemuksille muodostuu merkitys. Sensorinen integraatio valitsee kaikesta ympäriltä ja kehosta tulevasta aistitiedosta oleelliset, joihin keskittyminen on tärkeää juuri sillä hetkellä meneillään olevan toiminnan kannalta. (Ayres 2008, 26-28.) Aistitiedon jäsentymisen myötä ihminen tuntee olonsa turvallisesti ja mukavaksi. Lisäksi sensorinen integraatio mahdollistaa asianmukaisen reagoinnin arkipäivän monissa tilanteissa ja auttaa sopeutumaan ympäristön vaatimuksiin. (Yack ym. 2001, 23.) Ihmisellä on sisäinen tarve kehittää sensorista integraatiotaan, joten hän luonnollisesti hakeutuu erilaisiin aistimuksia tuottaviin ja motoriikkaa vaativiin toimintoihin (Fisher ym. 1991, 17).

Ihmisellä on useita aistijärjestelmiä, jotka reagoivat erilaisiin ärsyksiin. Kuulo-, näkö-, maku-, haju- ja tuntoaisti ovat monelle ennestään tuttuja. Nämä kaukoasteiksi kutsutut aistit reagoivat kehomme ulkopuolelta tuleviin ärsyksiin. Lisäksi ihmisellä on niin sanottuja lähiaisteja, joita emme pysty suoraan tarkkailemaan ja hallitsemaan. Lähiaistit reagoivat siihen, mitä kehossa tapahtuu. Näitä lähiaisteja ovat proprioseptiivinen, vestibulaarinen ja taktilinen. (Kranowitz 2003, 54-56.)

**Proprioseptiivinen aistijärjestelmä** eli lihaksien ja nivelien asento- ja liikeaistijärjestelmä auttaa aivoja tunnistamaan, missä asennossa kehon osat ovat suhteessa toisiinsa ja ympäristöön. Se käsittelee aistitietoa, joka kertoo miten lihakset ja nivelet liikkuvat ja millainen voima niveliin kohdistuu (Sity 2018; Kranowitz 2003, 56). **Vestibulaarinen aistijärjestelmä** eli painovoima- ja liikeaistijärjestelmä käsittelee sisäkorvasta saatavia aistimuksia painovoimasta, liikkeestä ja tasapainosta (Sity 2018, Kranowitz 2003, 56). Sen

avulla aivot tunnistavat missä asennossa olemme suhteessa painovoimaan, liikummeko vai emme, millä nopeudella liikumme ja mihin suuntaan. **Taktiilinen aistijärjestelmä** eli tuntoaistijärjestelmä käsittelee iholta tulevia aistiärsyksiä kosketuksesta, paineesta, materiaalien koostumuksesta, lämmöstä/kylmästä, kivusta sekä ihokarvojen liikkeestä (Sity 2018; Kranowitz 2003, 56).

Sensorisen integraation teoria koskee kaikkia näitä aistijärjestelmiä, mutta erityisesti se on keskittynyt proprioseptiiviseen, vestibulaariseen ja taktiiliseen aistijärjestelmään (Yack ym. 2001, 49). Jotta näistä aistijärjestelmistä tuleviin aistimuksiin reagointi olisi tarkoituksenmukaista, tulee aistien toimia hyvässä yhteistyössä. Tällöin aivojen saama aistitieto on jäsentynyt, jonka seurauksena myös toiminta on jäsentynyt. (Kranowitz 2003, 54.) Jäsentymisellä tarkoitetaan sitä, että aivot käsittelevät aistimuksia tehokkaasti, mikä näkyy tehokkaana ja tarkoituksenmukaisena toimintana. Tarkoituksenmukaisesta toiminnasta ihminen saa jäsentävää palautetta, joka auttaa saamaan uutta aistitietoa ja jatkamaan sensorisen integraation loppumatonta prosessia. (Kranowitz 2003, 59.)

Lapsen sensorinen integraation kehitys alkaa ennen syntymää ja jatkuu läpi lapsuuden. Normaalikehityksessä oletetaan, että kuuteen ikävuoteen mennessä lapsen sensorinen integraatio on kehittynyt niin, että hänen aivonsa jäsentävät taktiilista, vestibulaarista ja proprioseptiivista aistitietoa sekä kuulo- ja näköaistimuksia jäsentyneesti. (Ayres 2008, 98-109; Kranowitz 2003, 66.)

#### 4.2 Vireystila

Kaikilla ihmisillä vireystila vaihtelee päivän aikana syvästä unesta valppaaseen valvetilaan (Tompuri 2016, 23). Vireystilan taso voi olla matala, korkea tai jotain näiden kahden väliltä. Esimerkiksi välitunnilla juostessa vireystila on korkealla, kun taas illalla nukku- maan mennessä se laskee hyvin matalalle. (Kranowitz 2015.) Sopiva vireystila on edellytyksenä sille, että aivot toimivat normaalisti ja sen myötä ihminen kykenee suoriutu- maan päivittäisistä toimistaan suunnitellusti (Partinen 2012). Vireystilan ollessa sopivalla tasolla, ihminen kykenee sopeutumaan ympäristön ärsykkeisiin ja lisäksi palautumaan tilanteista, joissa ärsykkeiden määrä on kasvanut hetkellisesti liian korkeaksi (Tompuri 2016, 23).

Ihminen ei pysty vaikuttamaan vireystilaansa tahdonalaisesti esimerkiksi ajattelun avulla, vaan pääasiassa vireystila muuttuu erilaisten aistiärsykkeiden seurauksena. Esimerkiksi uuden ja yllättävän äänen kuullessamme kehomme ja mieleemme valpastuu, toisin sanoen orientoituu uutta ääntä kohti. Samaan aikaan vireystilamme kohoaa. Ääniärsyksen toistuessa totumme siihen, jolloin vireytemme alkaa luonnollisesti laskea. Muita vireystilaan vaikuttavia asioita ovat uni, ravinto, motivaatio, koettu kuormitus sekä tunteet. (Tompuri 2016, 23.)

Vaikka ihminen ei pysty muuttamaan vireystilaansa tietoisesti ajattelemalla, hän pystyy muuttamaan sitä erilaisin sensomotorisin keinoin. Aistimuksia tuottavan liikkeen tai toimintaympäristössä olevien aistimuksia tuottavien elementtien avulla ihminen voi tukea toivottua vireystilaa. (Tompuri 2016, 25-26.) Kirkkaat värit, valoisuus, nopearytminen ja vaihteleva ääni, kirpeät/happamat maut, pureskeltava ruoka ja viileys ovat yleensä piristäviä eli vireystilaa nostavia tekijöitä. Vastaavasti rauhoittavia, eli vireystilaa laskevia, ovat muun muassa hämärä valaistus, pehmeät värit, syväpaineaistimukset, ennustettava kosketus, pehmeät maut, imeminen ja lämpö. (Tompuri 2016, 63.)

Erilaisia proprioseptiivisiä ja vestibulaarisia aistimuksia tuottavia sensomotorisia toimintoja voidaan käyttää keinoina vireystilan ja tarkkaavuuden säätelyssä. Proprioseptiivinen aistitieto vaikuttavaa ihmiseen jäsentävästi. Toisin sanoen se tarvittaessa nostaa matalalla olevaa vireystilaa ja laskee liian korkealle noussutta vireystilaa. Sen seurauksena ihmisen on helpompi keskittyä esimerkiksi tehtävien tekoon koulussa. Proprioseptiivisiä aistimuksia tuottavia toimintoja ovat muun muassa raskaiden esineiden kantaminen, vetäminen ja työntäminen, kiipeily, tiukka halaus, painavan tyynyn alla oleminen, painoliivin tai sylipainon pitäminen, stressipallojen puristelu, sitkeiden aineiden pureskelu, imeminen ja puhaltaminen. Vestibulaarisia aistimuksia tuottavista toiminnoista rauhallinen, edestakainen liike vaikuttaa yleensä vireystilaan laskevasti, kun taas vaihteleva rytmi ja nopeat suunnanmuutokset sekä pyöriminen nostavat vireystilaa. (Tompuri 2016, 63-64.)

On tärkeä muistaa, että vaikka aistimukset vaikuttavat ihmisiin tiettyjen suuntalinjojen mukaisesti joko nostamalla tai laskemalla vireystilaa, on jokainen ihminen kuitenkin yksilöllinen ja näin ollen myös reagointi erilaisiin aistimuksiin on yksilöllistä (Tompuri 2016, 26). Myös ihmisten "kynnys" reagoida eri ärsykkeisiin on hyvin yksilöllinen. Kynnys voi vaihdella päivän aikana esimerkiksi sen mukaan, miten korkea tai matala vireystilamme on. (Yack ym. 2001, 25.) Useimmilla ihmisillä reagoitikkynnys on tarpeeksi korkea sietämään ympäriltä tulevia valtavia ärsykemääriä ja vastaavasti riittävän matala huomamaan selviytymisen kannalta olennaiset ärsykkeet. Kun ihminen on tilanteessa, jossa

on juuri hänelle sopiva määrä erilaisia aistimuksia hänen vireystilansa ja tarkkaavuutensa ovat todennäköisesti sopivalla tasolla. (Tompuri 2016, 23.)

#### 4.3 The Alert Program

The Alert Program on amerikkalainen vireystilan säätelyn keinoja opettava menetelmä, joka on suunniteltu käytettäväksi sekä yksilö- että ryhmäterapiassa. Menetelmän avulla terapeutti, vanhemmat ja opettaja saavat yhteisen viitekehyksen, joka tarjoaa sanaston, toiminnot ja ympäristön. Menetelmä auttaa lasta tunnistamaan ja säätämään vireystilansa tasoja. Menetelmä soveltuu käytettäväksi esikouluikästä aikuisuuteen asti ja menetelmän ohjaajana voi toimia kuka tahansa menetelmään perehtynyt, kuten terapeutti, opettaja tai vanhempi. The Alert Program tarjoaa lapselle ja hänen kanssaan työskenteleville aikuisille erilaisia keinoja säädellä vireystilaa meneillään olevan toiminnan kannalta optimaaliselle tasolle. Jokaisen vireystila vaihtelee päivän aikana, mutta käytössämme on erilaisia keinoja vireystilan säätelyyn, kuten esimerkiksi aamukahvin juominen ja liikkuminen. (Williams & Shellenberger, 1996, iii- v; kappale 1/ s. 1.)

The Alert Program -menetelmässä esitellyt keinot perustuvat aistien välityksellä tapahtuvaan vireystilan säätelyyn. Erilaisia keinoja ovat muun muassa imeskely, hypistely, katselu, kuuntelu, liikkuminen ja kehon käyttö. Menetelmän käsikirjassa on selkeä ja helposti sovellettava ohjeistus ryhmätoiminnan suunnittelemiseksi. The Alert Program -menetelmän lähestymistapa on kognitiivinen ja sen keinot perustuvat sensorisen integraation teoriaan. (Williams & Shellenberger, 1996, iv-v, kappale 1/ s. 1.) The Alert Program -menetelmässä on kaksitoista vaihetta, joista kahdeksan ensimmäistä on saavutettavissa esikouluikäisen kanssa. Jokaisessa vaiheessa harjoitellaan erilaisia keinoja joko säädellä tai tunnistaa vireystilan vaihtelua. Menetelmä etenee sanaston esittelystä itseensä vireystilan tasojen tunnistamiseen ja säätely keinojen valintaan. Kahdeksannessa vaiheessa lapsen odotetaan tunnistavan vireystilansa tason aikuisen ohjaamana ja hän valitsee keinoja sen säätelyyn yhdessä aikuisen kanssa. (Williams & Shellenberger, 1996, iii-v, kappale 2/ s. 1-2.)

Tutkimuksissa The Alert Program -menetelmää on käytetty koulu- ja terapiaympäristöissä. Tutkimuksissa on havaittu että, menetelmän käytöstä hyötyvät erityisesti lapset, joilla on haasteita aistien käsittelyssä tai tunnesäätelyssä. Löydetyn tutkimustiedon mukaan The Alert Program -menetelmää ei ole käytetty apuvälinetarpeen arvioinnin välineenä. (The Alert Program 2018.)

## 5 MOOTTORIRYHMÄN TOTEUTUS

The Alert Program -menetelmässä ihmisen kehoa verrataan auton moottoriin (car engine). Toisinaan moottori käy matalalla (low), toisinaan se käy korkealla (high) ja toisinaan taas juuri sopivalla tasolla (just right). Moottorin tasolla tarkoitetaan ihmisen vireystilaa, jota voidaan säädellä erilaisin keinoin. (Williams & Shellenberger 1996, iv.) Juuri sopivan vireystilan saavuttaminen ja ylläpitäminen esikoulussa on oppimisen kannalta tärkeää. Opinnäytetyön aikana toteutetulle The Alert Program -menetelmään perustavalle ryhmälle haluttiin keksiä suomenkielinen nimi, joten ryhmä päädyttiin nimeämään Moottoriryhmäksi.

Moottoriryhmän ryhmäkokoon rajattiin menetelmän ohjaamana kahdeksaan esikouluikäiseen lapseen. Menetelmän mukaan ei ole suositeltavaa ottaa ryhmään yli kahdeksaa lasta, joilla on jonkinasteisia erityistarpeita. (Williams & Shellenberger 1996, kappale 3/ s. 2.) Ryhmään osallistuvien lasten valinta tapahtui opettajan toimesta. Esikoulun opettajaa ohjeistettiin valitsemaan ryhmään lapsia, joiden on vaikea "herätä toimintaan" tai jotka ylivirittyvät herkästi. Toisin sanoen lapsia, joiden vireystila on useimmiten oppimisen kannalta liian korkealla tai liian matalalla. Moottoriryhmä toteutui kertaviikkoisesti esikoulun tiloissa yhteensä seitsemän kertaa syksyn 2017 ja kevään 2018 aikana. Ryhmän pääasiallisena tavoitteena oli löytää lapsille apuvälineitä esikoulutyöskentelyn tueksi. Ryhmän aikana pyrittiin selvittämään, millainen aistitieto auttaa lasta vireystilan säätelyssä. Lisäksi ryhmässä opeteltiin erilaisia vireystilan säätelyn keinoja. Ryhmään osallistuvien lasten huoltajilta pyydettiin kirjallinen suostumus ryhmään osallistumisesta (liite 1).

### 5.1 Tiedon kerääminen

Moottoriryhmäläisistä kerättiin tietoa opettajan alku- ja loppukartoituslomakkeen sekä suullisen palautteen avulla koko ryhmän toteutuksen ajan. Alku- ja loppukartoituslomakkeet olivat osa opinnäytetyön tutkimuksellista osuutta. Alkukartoituslomakkeen tarkoituksena oli avoimen kysymyksen avulla saada selville, mitkä ovat ryhmään osallistuvien lasten vahvuudet sekä haasteet tämänhetkisessä esikoulutyöskentelyssä (liite 2). Moottoriryhmän ensimmäisen kerran jälkeen esikouluun tehtiin havainnointikäynti, jossa kar-

toitettiin ryhmään osallistuvien lasten toimintaa arjessa, erityisesti vireystilan näkökulmasta. Lisäksi Moottoriryhmään osallistuvilta lapsilta kerättiin jokaisen kerran jälkeen suullista palautetta ryhmäkerrasta.

Jokaisen ryhmäkerran jälkeen kirjoitettiin ylös toteutuneen ryhmäkerran sisältö sekä olennaisimmat huomiot yksilöllisesti kunkin lapsen kohdalla suljettuun päiväkirjaan. Kirjausten sisällön tarkoituksena oli auttaa ohjaajia refleктоimaan apuvälineiden löytymisen ja ryhmän toimivuuden kannalta tärkeitä asioita. Ohjaajien tekemät havainnot keskittyivät erityisesti siihen, minkälaiset aistimukset vaikuttivat kunkin lapsen vireystilaan. Aistimukset, joihin kiinnitettiin huomiota, perustuivat Sensorisen Integraation teoriassa selitettuihin aistijärjestelmiin. Havainnoista ja opettajan kanssa keskustellessa saadun tiedon perusteella ohjaajat analysoivat apuvälineen tarvetta jokaisen lapsen kohdalla. Tämän jälkeen ohjaajat analysoivat, minkälainen apuväline vastaisi kunkin lapsen yksilölliseen tarpeeseen säädellä vireystilaansa aistimusten avulla. Näin ollen Sensorisen Integraation teoria ohjasi vahvasti apuvälineiden valintaa. Ohjaajien tekemien havaintojen ja analyysin lisäksi konsultoitii Moottoriryhmään osallistuvien lasten opettajaa ja otettiin huomioon hänen näkemyksensä apuvälineiden tarpeellisuudelle. Apuvälineiden käyttöönoton jälkeen tehtiin kolme seurantakäyntiä, joiden aikana havainnoitiin apuvälineiden käyttöä esikoulun arjessa.

Viimeisen seurantakäynnin yhteydessä opettajalle annettiin täytettäväksi loppukartoituslomake (liite 3). Lomakkeen pääasiallisena tavoitteena oli selvittää, onko apuvälineitä käytetty ja ovatko ne tuoneet helpotusta esikouluarjessa suoriutumiseen. Loppukartoituslomakkeessa viitattiin alkukartoituslomakkeessa opettajan esiin tuomiin haasteisiin ja mahdolliseen apuvälineiden tuomaan positiiviseen muutokseen. Lisäksi haluttiin saada selville opettajan mielipide muista mahdollisista Moottoriryhmän tuomista hyödyistä. Opettajalle annettiin mahdollisuus antaa myös vapaata palautetta Moottoriryhmän toteutukseen liittyen.

## 5.2 Ryhmäkertojen toteutuminen

Ryhmäkerrat perustuivat The Alert Program -menetelmään, joka on suunniteltu käytettäväksi 6-vuotiaille ja sitä vanhemmille. (Williams & Shellenberger 1996, kappale 1/ s. 1.) Menetelmä antoi valmiin rungon jokaiselle ryhmäkerralle. Monien toimintojen havaittiin kuitenkin vaativan soveltamista ja helpottamista, jotta toiminta olisi ryhmään osallis-

tuvien lasten taitotason mukainen. Runkoa soveltaen suunniteltiin ryhmäkerrat (Taulukko 1), jotka soveltuivat kyseessä olevaan lapsiryhmään sekä käytettävissä olevaan ympäristöön.

Moottoriryhmän ohjaajina toimi pääsääntöisesti kaksi opinnäytetyön tekijöistä. Ryhmän toimivuuden kannalta havaittiin, että tietyillä kerroilla aikuisia oli tarpeen olla enemmän. Tämän vuoksi neljällä ryhmäkerralla oli mukana joko opinnäytetyön kolmas tekijä tai avustaja esikoulun henkilökunnan toimesta. Jokaiselle ryhmäkerralle oli nimetty ryhmäkerran yleinen tavoite sekä ohjaajien oma tavoite (Taulukko1). Ohjaajien pääasiallisena tavoitteena oli havaita lapset, joilla olisi tarve apuvälineelle vireystilan säätelyn tueksi. Havainnoissa kiinnitettiin huomiota siihen minkälaiset aistimukset vaikuttavat lasten vireystilaan. Lisäksi ohjaajat tarvittaessa sovelsivat toimintoja niin, että saavutettiin ryhmäläisille juuri sopiva haaste. Juuri sopivan haasteen löytäminen oli todella tärkeää lasten toimintaan sitoutumisen kannalta.

Ryhmäkerrat	Toiminta	Moottoriryhmän tavoite	Ohjaajien tavoite
1.	Tutustuminen, vireystilakollasin askartelu	Ryhmytyminen ja tutustuminen, ryhmässä käytettäviin termeihin tutustuminen.	Tutustuminen, positiivisen ilmapiirin luominen, mielenkiinnon herättäminen ja ryhmän teeman alustaminen. Lisäksi tavoitteena havaita lapset, joiden vireystilaan vaikuttaa proprioseptiiviset aistimukset.
2.	Termien kertaaminen, vireystilaan vaikuttavia aistimuksia tuottavan radan kiertäminen.	Ryhmässä käytettävien termien kertaaminen ja erilaisiin vireystilaan vaikuttaviin toimintoihin tutustuminen.	Havaita lapset, joiden vireystilaan vaikuttaa proprioseptiiviset tai vestibulaariset aistimukset.
3.	Vireystilamittareiden askartelu ja vireystilaan vaikuttavia aistimuksia tuottavan radan kiertäminen mittaria käyttäen.	Tarjota keino tunnistaa ja havainnollistaa omaa vireystilaansa mittarin avulla sekä opetella vireystilamittarin käyttöä käytännössä.	Havaita lapset, joiden vireystilaan vaikuttaa proprioseptiiviset tai vestibulaariset aistimukset.
4.	Erilaisten vireystilaan vaikuttavien ruoka-aineiden maistelu ja kotitehtävän antaminen.	Tutustua erilaisiin vireystilan säätelyn keinoihin, ohjata kiinnittämään huomiota päivän aikana tapahtuvaan vireystilan vaihteluun.	Havaita lapset, joiden vireystilaan vaikuttaa erilaiset maun (hapan, suolainen, makea jne.) sekä erituntuiset ruoka-aineet (rapea, imettävä, purtava jne.)
5.	"Taikaputkiloiden" katseleminen sekä vaihtelevatempoisen musiikin kuuntelu erilaisten leikkitoimintojen taustalla.	Erilaisiin visuaalisiin ja auditiivisiin vireystilan säätelykeinoihin tutustuminen.	Havaita lapset, joiden vireystilaan vaikuttaa erilaiset visuaaliset ja auditiiviset aistimukset.
6.	Kotitehtävän läpikäyminen, puristelupallojen valmistaminen ja erilaisten hypistelytuotteiden kokeileminen.	Tarjota lapsille konkreettinen keino vireystilan säätelyyn (puristelupallo).	Havaita lapset, joiden vireystilaan vaikuttaa erilaiset taktiilliset ja proprioseptiiviset aistimukset.
7.	Vireystilan säätelykeinojen kertaaminen kuvakorttien avulla, ryhmän yhteenveto moottorisadun avulla ja diplomien jakaminen.	Opittujen asioiden kertaaminen ja yhteenveto	Kannustaa lapsia käyttämään opittuja keinoja jatkossa.



Taulukko 1. Moottoriryhmän suunnitelma ja tavoitteet.  
(Williams & Shellenberger 1996, kappale 4/ s. 1-18)

**Ensimmäisellä ryhmäkerralla** ryhmäläiset ja ohjaajat tutustuivat toisiinsa erilaisten tutustumisleikkien avulla. Tämän jälkeen perehdyttiin vireystilan vaihteluun liittyviin termeihin. The Alert Program -menetelmän ohjaamana käytimme vireystilan eri tasoista termejä matala (low), juuri sopiva (just right) ja korkea (high). Ryhmäläisten kanssa askarreltiin kuvakollaasi, jonka tarkoituksena oli havainnollistaa lapsille vireystilan eri tasoja. Ryhmäkerralla oli käytössä painopehmolelu, jota ryhmäläiset saivat kokeilla istumista vaativien toimintojen aikana. Painolelu ei kuulunut The Alert Program -menetelmän mukaiseen ryhmän sisältöön. **Toisella ryhmäkerralla** kerrattiin opeteltuja termejä suullisesti. Tämän jälkeen lapset jaettiin kolmeen ryhmään, jossa jokaisessa oli ohjaaja mukana. Ryhmien kanssa kierrettiin ennalta rakennettua rataa, jossa erilaisilla pisteillä toteutettujen toimintojen tarkoituksena oli tuottaa vireystilaan vaikuttavia proprioseptiivisiä ja vestibulaarisia aistimuksia. Rataan sisältyi muun muassa ryömintätunneli, mahalaudat ja jättityyny.

**Kolmannella ryhmäkerralla** askarreltiin jokaiselle ryhmäläiselle oman vireystila mittari. Askartelun jälkeen kierrettiin edellisellä kerralla tutuksi tullutta rataa. Jokaisen pisteen jälkeen lapset harjoittelivat ohjaajien avustamana mittarin avulla tunnistamaan vireystilansa tason juuri sillä hetkellä. **Neljännellä ryhmäkerralla** kokeiltiin erilaisten suun alueelle tulevien aistimusten vaikutusta vireystilaan. Maisteltavina syötävinä oli: porkkana, rusina, näkkileipä, sitruuna, purukumi, sipsi, selleri, kuivaliha, ksylitolipastilli sekä vesipullo sporttikorkilla. Maistelun lomassa ryhmäläisten tehtävänä oli miettiä, oliko syötävä hapan, makea, mausteinen, suolainen, rapea, sitkeä, nuoltava, imettävä vai purtava. Ryhmäkerran lopuksi jaettiin kotitehtävä, jonka tarkoituksena oli ohjata lapsia kiinnittämään huomiota päivän aikana tapahtuvaan vireystilan vaihteluun yhdessä aikuisen kanssa.

**Viidennellä ryhmäkerralla** tutustuttiin erilaisiin visuaalisiin ja auditiivisiin vireystilaan vaikuttaviin keinoihin. Ryhmäläisten kanssa keskusteltiin ympäristön elementtien vaikutuksesta, kuten valoisuudesta, maisemasta ja väryksestä. Keskustelun lomassa lapset saivat katsella saippualla ja helmillä täytettyjä ”taikaputkiloita”. Auditiivisiin vireystilaan

vaikuttaviin keinoihin tutustuttiin kuuntelemalla rytmiltään vaihtelevaa musiikkia leikkitoimintojen taustalla ja havainnollistettiin musiikin vaikutusta vireyteen vireystilamittarin avulla.

**Kuudennella ryhmäkerralla** käytiin kotitehtävä läpi yhdessä lasten kanssa. Kotitehtävän läpikäynnin aikana lapset saivat kokeilla erilaisia taktiilisia ja proprioseptiivisiä aistimuksia tuottavia hypistelytuotteita. Tämän jälkeen ryhmä jaettiin kahteen osaan. Pienemmissä ryhmissä jokainen sai valmistaa itselleen ilmapalloista ja riisistä puristelupallo, jonka lapset saivat viedä kotiin ryhmäkerran jälkeen. **Seitsemännellä ryhmäkerralla** lasten kanssa kerrattiin aartenmetsästyksen muodossa erilaisia kuvakortteihin piirrettyjä vireystilaan vaikuttavia keinoja. Tämän jälkeen lapsille luettiin ”moottorisatu”, jonka tarkoituksena oli kerrata ryhmässä opittuja asioita. Ryhmän lopuksi lapsille jaettiin osallistumisesta diplomit. Moottorisatu ja diplomien jako ei kuulunut The Alert Program -menetelmän mukaiseen ryhmäkertaan.

### 5.3 Apuvälineiden kokeilut ja seuranta

Ryhmän aikana tehtyjen havaintojen perusteella kahdeksasta osallistujasta huomattiin neljä lasta, joille apuvälineen tarjoaminen kokeiluun koettiin tarpeelliseksi. Muiden kohdalla apuvälineen käyttöönottoa ei nähty tarpeelliseksi. Kyseisillä lapsilla ei ollut huomattavaa vaikeutta säädellä vireystilaansa Moottoriryhmän aikana tai haasteet näyttäytyivät muissa tilanteissa kuin istumatyöskentelyssä. Apuvälineet valittiin yksilöllisesti neljälle lapselle perustuen siihen, minkälaisista aistimuksista kunkin lapsen vireystila muuttui.

Kokeiltavaksi esikouluun tuotiin seuraavat apuvälineet: painohuppari, kompressiopaita, sylipaino ja fidget-kuutio. Apuvälineiden luovutuksen yhteydessä käytiin yhdessä lapsien ja opettajan kanssa läpi apuvälineiden käyttöön liittyviä ohjeita. Lisäksi esikouluun jätettiin kirjalliset ohjeet käytön tueksi (liite 4) ja sovittiin, että apuvälineet jätetään paikkaan, josta ne ovat lapsien saatavilla helposti. Käyttöönoton jälkeen esikouluun tehtiin kolme apuvälineiden käytön seurantakäyntiä, joissa kiinnitettiin huomiota apuvälineen käyttöön, sen vaikuttavuuteen sekä tarvittaessa ohjattiin käytössä.

**Painohupparin** kokeiluun saanut lapsi hyötyi Moottoriryhmässä proprioseptiivisistä aistimuksista. Hänen oli esimerkiksi helpompi keskittyä ja suunnata tarkkaavuutensa maakoiltaan painavien tynnyjen alla tai saatuaan syliinsä painolelun. Lapselle tuotiin esi-

kouluun käyttöön painohuppari, jota hän käytti satunnaisesti, pääasiassa aikuisen ohjeistamana. Opettajan suullisen palautteen perusteella apuvälineestä oli hyötyä vireystilan säätelyssä silloin kun se oli käytössä. Lapsi ei kuitenkaan halunnut ottaa apuvälinettä päivittäiseen käyttöön. Loppukartoituslomakkeen perusteella tulkittiin, että apuvälineen epäsäännöllisen käytön vuoksi sen hyötyä tämän lapsen kohdalla oli vaikea arvioida.

**Kompressiopaidan** kokeiluun saanut lapsi hyötyi Moottoriryhmässä proprioseptiivisistä ja taktilisista aistimuksista. Hänen vireystilansa laski korkeasta juuri sopivalle tasolle ryömiessään painotyynyjen alla sekä trikootunnelin läpi. Lisäksi opettaja kertoi lapsen rauhoittuvan aikuisen silittelystä. Lapsi ei kuitenkaan halunnut ottaa apuvälinettä käyttöön, joten apuvälineen hyötyä vireystilan säätelyssä ei voitu havaita tämän lapsen kohdalla. Opettajan kanssa käytiin keskustelua apuvälineen vaihtamisesta, mutta todettiin, että kyseinen lapsi kokee leimaantuvansa erilaiseksi apuvälineen vuoksi. Lisäksi opettaja kertoi lapsen kykenevän säätelemään vireystilaansa esikoulun arjessa riittävän hyvin.

**Sylipainon** kokeiluun saanut lapsi hyötyi Moottoriryhmässä proprioseptiivisistä aistimuksista. Hänen vireystilansa laski muun muassa trikootunnelissa ryömimisen myötä. Lapsi käytti apuvälinettä sekä itseohjautuvasti että aikuisen ohjeistamana. Opettajan mukaan lapsen oli selkeästi helpompi keskittyä meneillään olevaan tehtävään ja rauhoittua lepoetkeen apuvälineen avulla. Apuväline auttoi selkeästi lasta säätelemään vireystilaansa. Tämä näkyi opettajan palautteessa, apuvälineen käytön havainnointikäynneillä sekä lapsen suullisessa palautteessa.

*”Tän kanssa vois olla vaikka ikuisuuden”*

*-Esikoululaisen kommentti sylipainosta*

**Fidget-kuution** kokeiluun saanut lapsi hyötyi Moottoriryhmässä taktilisista aistimuksista. Taktilisten aistimusten jälkeen Moottoriryhmässä näkynyt korkea vireystila laski juuri sopivaan vireystilaan. Lapsi käytti apuvälinettä esikoulussa sekä itseohjautuvasti että aikuisen ohjeistamana. Opettajan palautteen perusteella lapsi itse koki apuvälineen mieluiseksi ja otti sen mielellään käyttöön. Lapsella ei ollut vireystilan säätelyn haasteita istumatyöskentelyssä, joten apuvälineen käyttö tehtävien teon yhteydessä ei ollut tarkoituksenmukaista. Lapsi kuitenkin hyötyi apuvälineestä erityisesti lepoetkeillä, jolloin apuväline auttoi laskemaan vireystilaa.

Esikoulun henkilökunta käytti kokeiluun tuotuja apuvälineitä luovasti ja tarjosi niitä kokeiluun myös muille esikouluryhmän lapsille. Opettajan palautteen perusteella painohuppari

ja fidget-kuutio olivat olleet suosittuja lasten keskuudessa ja ne olivat tuoneet apua esimerkiksi rauhoittumistilanteissa useammalle lapselle. Apuvälineiden käytön seurannassa havaittiin myös, että esikouluryhmän lapset ottivat apuvälineet kiinnostuneina vastaan, eikä negatiivista leimaantumista ollut havaittavissa.

#### 5.4 Moottoriryhmän tulokset

Moottoriryhmän aikana havaittiin, että ryhmän kahdeksasta lapsesta neljä (4/8) saattaisi hyötyä apuvälineestä oppimisympäristön tukena. Neljälle lapselle valittiin yksilöllisesti kokeiluun apuvälineet, joiden tavoitteena oli auttaa lapsia säätelemään ja ylläpitämään oppimisen kannalta sopivaa vireystilaa. Apuvälineiden käyttöä seurattiin yhteensä kolmen viikon ajan, jonka jälkeen opettaja täytti loppukartoituslomakkeen. Käytön seurannan ja loppukartoituslomakkeen avulla havaittiin, että kaksi lasta hyötyi apuvälineestä jossain määrin ja yksi lapsi hyötyi apuvälineestä selkeästi. Yksi lapsista ei halunnut ottaa apuvälinettä käyttöönsä ollenkaan, joten hänen kohdallaan apuvälineen soveltuvuutta ja hyötyä ei voitu arvioida.

Moottoriryhmän muut lapset eivät saaneet käyttöönsä apuvälinettä, sillä ryhmässä ei tullut esille tarvetta apuvälineelle istumatyöskentelyn tukena näiden lasten kohdalla. Moottoriryhmässä havaittiin, että kyseiset lapset osasivat säädellä vireystilaansa riittävän hyvin. Opettajan kanssa keskustellessa ilmeni muutaman lapsen kohdalla arjessa ilmenevän haasteita vireystilan säätelyssä. Nämä haasteet eivät kuitenkaan näyttäytyneet istumatyöskentelyssä vaan esimerkiksi matalana vireystilana siirtymätilanteissa. Opinnäytetyö oli rajattu istumatyöskentelyssä käytettäviin apuvälineisiin ja esimerkiksi siirtymätilanteessa irrallinen apuväline koettiin hankalaksi. Esikoulun henkilökunnalle tarjottiin keinoja, joiden avulla vireystilaan voidaan vaikuttaa ilman apuvälinettä. Esimerkiksi käden puristelu nyrkkiin ennen siirtymätilannetta tuottaa vastaavalla tavalla vireystilaan vaikuttavia proprioseptiivisiä aistimuksia, kuin esimerkiksi painoliivin käyttäminen.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, voidaanko The Alert Program -menetelmän avulla löytää apuvälineitä lapsen oppimisympäristön tueksi. Saatujen tulosten perusteella voidaan todeta, että menetelmään perustuvalla ryhmällä voidaan löytää vireystilan säätelyä ja oppimista tukevia apuvälineitä oppimisympäristön tueksi. The Alert Program -menetelmään perustuvan ryhmän lisäksi havaittiin tarpeelliseksi opettajan ja henkilökunnan haastattelu, lapsen haasteiden kartoittaminen, havainnointikäynnit oppimisympäristössä sekä apuvälineiden käytön ohjaaminen ja seuraaminen. The Alert Program -

menetelmän käyttäminen apuvälinetarpeen arvioinnin välineenä luotettavasti vaatii ohjaajalta sensorisen integraation hyvää tuntemusta, tietoa apuvälineistä sekä kykyä soveltaa saamaansa tietoa.

## 6 OPPAAN KEHITTÄMINEN

Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena -opas kehitettiin opettajille työkaluksi etsimään sopivia apuvälineitä esikoululaisten oppimisen ja vireystilan säätelyn tueksi. Oppinnäytetyön tavoitteena oli lisätä tietoisuutta apuvälineiden käyttömahdollisuuksista ja hyödyistä esikouluympäristössä. Oppaan tarkoituksena oli jakaa tietoa apuvälineistä sähköisen sekä paperisen oppaan muodoissa.

Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena -opas (liite 5) pohjautuu kirjallisuudesta sekä Moottoriryhmästä saatuun tietoon. Oppaan valmistus ja Moottoriryhmän toteutus tapahtuivat osittain samanaikaisesti, jolloin kirjallisuutta ja käytäntöä voitiin vertailla keskenään. Aineistoa kerättiin erilaisista tietokannoista.

### 6.1 Hyvän oppaan ominaisuudet

Ennen kuin opasta ryhdytään kirjoittamaan, on pohdittava seuraavia asioita: kenelle opas on tarkoitettu luettavaksi? Mikä on oppaan tarkoitus? Mitä oppaalla halutaan viestittää? Onko opas markkinointia vai tiedon välittämistä varten? Missä opas julkaistaan? Millaisessa muodossa opas julkaistaan? Halutaanko tekijöitä ja taustalla olevia yhteistyökumppaneita tuoda esille? (Pesonen 2007, 2-5.) Oppaassa täytyy olla siistitty ulkonäkö ja yhdenmukaisuus elementeiltään, kuten värit, kuvat ja tekstin muoto. Näiden elementtien tarkoituksena on antaa oppaalle persoonallinen ulkonäkö sekä herättää lukijan kiinnostus opasta kohtaan. Julkaisussa olevat logot antavat lukijalle tietoa oppaan luonteesta sekä identiteetistä. (Huovila 2006, 85-86.) Logoja ja muita kuvia liittäessä, on otettava huomioon tekijänoikeuksia koskevat lait (Pesonen 2007, 59).

Tekstiä on hyvä jaotella ryhmittäin käyttäen esimerkiksi palstoja, sisällysluetteloa, väliotsikoita, kehyksiä sekä lainauksia (Huovila 2006, 101-114). Hyvin sommitellut sivut auttavat lukijaa huomioimaan sivun tärkeimmät asiat (Huovila 2006, 35). Oppaan tieto järjestetään arvojärjestykseen ja tieto pyritään asettamaan siten, että lukijan on helppo huomioida silmäillessään kaikki oppaan esille tuomat tiedot (Huovila 2006, 159). Ennen oppaan julkaisemista on hyvä kysyä itseltään seuraavia asioita. Miksi juuri tämä opas luettaisiin? Miksi juuri tämän oppaan viesti otetaan huomioon? Miksi lukija toimisi juuri tämän oppaan ohjaamalla tavalla? (Pesonen 2007, 5.)

## 6.2 Apuvälineiden käyttö istumatyöskentelyssä

Lapsi tarvitsee hänelle sopivan ympäristön saadakseen aistimuksia, sillä aistimukset tuottavat lapsessa toimintareaktion. Vuorovaikutus ympäristön kanssa auttaa aivojen kehittymisessä. Edellä mainitun tiedon avulla toimintaterapeutti kykenee järjestämään kyseisen lapsen ympäristön juuri hänelle sopivaksi ja valitsemaan lapselle tarpeellisia apuvälineitä. Lapsen kanssa toimivan aikuisen on tarkkailtava apuvälineiden tuottamaa aistimusten määrää, sillä ylikuormittuminen ei edistä aistitoimintojen kehittymistä. (Ayres 2008, 224-225, 232.)

Aistimuksia tuottavien apuvälineiden päätavoitteena on huolehtia, että aivot saavat tarvitsemaansa aistiärsykettä. Kun tavoite on saavutettu, lapselle muodostuu optimaalinen vireys- ja toimintatila. Toisin sanoen keskeinen tarkoitus on tuottaa tai säädellä aistitietoa. Apuvälineet valitaan jokaiselle lapselle yksilöllisesti, ainutlaatuisten tarpeiden ja apuvälineiden tuottamien reaktioiden mukaisesti. (Yack ym. 2001, 83-84.) Kun lapsille on löydetty sopivia apuvälineitä, niitä voidaan ottaa käyttöön luokkatilassa helpottamaan esikoulutyöskentelyä (Sity Infolehtinen opettajille, 10). Lisää tietoa lapsen sensorisesta integraatiosta löydät opinnäytetyön kappaleesta 3.1 Sensorinen integraatio.

Aistitoiminnon haasteet voivat näkyä yliherkkyytenä, aistimuksiin heikosti reagoitina tai niiden yhdistelmänä (Kaikille sopiva liikunnallinen leikkiympäristö 2017). Muille tavalliselta tuntuva aistimus on jo liikaa yliherkästi reagoivalle lapselle. Jonkin aistitoiminnon yliherkkyyden vuoksi lapsi reagoi kyseiseen aistimukseen puolustautuen tai vetäytyen. (Sity 2018; Ayres 2015, 339.) Aistimuksiin heikosti reagointi näkyy lapsen heikkona reagoitina muille tavalliselta tuntuvaan aistimukseen. Lapsi saattaa hakea itselleen mahdollisimman paljon aistimuksia siitä aistijärjestelmästä, mihin lapsi reagoi heikosti. (Havukainen 2017.)

Aistijärjestelmän haasteet	Aistijärjestelmän tukeminen
Heikko proprioseptiivinen aistijärjestelmä	Proprioseptiiviset aistimukset. Apuvälineet: painotuotteet, kompressiotuotteet ja pureskelutuotteet
Taktiilisen aistijärjestelmän yliherkkyys	Proprioseptiiviset aistimukset. Apuvälineet: kompressiotuotteet
Taktiilisiin aistimuksiin heikosti reagoiva lapsi	Taktiiliset aistimukset. Apuvälineet: hyvpite-lytuotteet
Vestibulaarisen aistijärjestelmän yliherkkyys	Proprioseptiiviset ja taktiiliset aistimukset. Apuvälineet: painotuotteet ja vibraatio
Vestibulaarisiin aistimuksiin heikosti reagoiva lapsi	Proprioseptiiviset ja vestibulaariset aistimukset. Apuvälineet: painotuotteet ja istumatyöskentely

Taulukko 2. Aistijärjestelmien tukeminen istumatyöskentelyssä.

Heikon **proprioseptiikan** vuoksi lapsen on vaikea tuntea oman kehon asentoja ja liikkeitä. Toisin sanoen lapsen kehonhahmotus on heikkoa. Tämä voi näkyä lapsessa esimerkiksi kömpelyytenä rappusissa, kiipeilytelineissä ja yleisessä liikkumisessa. Lapsella voi olla pienten esineiden käsittelyssä vaikeuksia, esimerkiksi esineet tippuvat, lelut menevät rikki ja kirjoitusjälki on suttuista. (Kranowitz 2015, 149; Yack ym. 2001, 59.) Kuten taulukossa 3 on mainittu, lapselle, jolla on heikko proprioseptiikka, on hyvä antaa proprioseptiivisiä syvätuntoaistimuksia. Proprioseptiiviset aistimukset auttavat lasta saamaan tietoa kehon eri asennosta ja sijainnista. Yhtenä syvätuntoaistimuksia antavana apuvälineenä voidaan käyttää painoliiviä. Painoliiviä on helppo käyttää esikoulussa istumatyöskentelyssä ja sitä suositellaan käytettävän noin 20 minuuttia kerrallaan, jota seuraa tauko. (Buckle ym. 2011, 38, 40; Yack ym. 2001, 202-203.) Painoliivin paino on 10% lapsen kokonaispainosta (FunSense).

Toinen kehotietoisuutta vahvistava tuote on proprioseptiivista aistipalautetta tuottava kompressiotuote (Exceptional Parent 2011, 36). Kompressioliivin suositeltu käyttöaika on 20-30 minuuttia kerralla, jota seuraa 20-30 minuutin tauko. Kompressiopaitaa voi käyttää koko koulupäivän ajan. (FunSense 2018.) Vaikka kompressiopaitaa voi käyttää koko koulupäivän ajan, sen hyöty katoaa ajan kuluessa. Ihmisen keho tottuu paineen tunteeseen, eikä näin ollen tarvittavaa hyötyä ole. Tuotteen käytön tauottaminen estää lapsen kehon tottumista lisääntyneeseen paineen tunteeseen. (Yack ym. 2001, 203.)



Proprioseptiivisiä aistimuksia antavilla apuvälineillä on jäsentävä vaikutus lapseen, jolloin apuväline laskee liian korkealle noussutta vireystilaa (Tompuri 2016, 64; Yack ym. 2001, 60).

Jotkut lapset pyrkivät proprioseptiivisillä aistipalautteilla säätelemään vireystilaansa. Tällainen ominaisuus saattaa näkyä kaulusten, kynänpäiden ja sormien pureskeluna. (Kranowitz 2015, 154.) Usein lapsi on rauhallisimmillaan ja jäsentyneenä pureskellessaan esimerkiksi purkkaa tai hihansuita (Yack ym. 2001, 62). Pureskelevälle lapselle voi kokeilla apuvälineeksi purutuotteita. Purutuotteiden materiaalit vaihtelevat lapsen purenan lujuuden mukaisesti: mitä voimakkaampi purenta, sitä vahvemmasta materiaalista tuotetun purutuotteen lapsi tarvitsee. (FunSense 2018.)

**Taktilisestisesti yliherkkä** lapsi voi olla yliaktiivinen, eikä välttämättä kykene suuntaamaan tarkkaavuutta meneillään olevaan toimintaan (Ayres 2008, 177). Lapsen käyttäytyminen saattaa näkyä kielteisenä tai puolustautuvana, jos häntä kosketaan kevyesti, arasti tai arvaamattomasti (Blanche & Decker 2006, 19; Kranowitz 2015, 91). Usein tällainen lapsi kaipaa proprioseptiivisiä aistimuksia, kuten rutistavia halauksia, törmäilyjä sekä painavan peiton alla olemista. Tavanomaisesti taktilisestisesti yliherkkä lapsi hakeutuu itse paineeseen ja kaipaa syväpaineaistimuksia enemmän kuin muut lapset. (Kranowitz 2015, 92.) Lapsen on hyvä saada näitä proprioseptiivisiä aistimuksia (Taulukko 2.), jotta aivot kykenevät jäsentämään ja organisoimaan aivoihin tulevaa aistitietoa. Kun aivot jäsentyvät syväpainetunnosta, lapsi vaikuttaa rauhallisemmalta ja jäsentyneeltä. (Ayres 2008, 183, 229; Yack ym. 2001, 202; Ayres 1992, 113.) Syväpaineaistimuksia tuottava kompressiopaita voisi toimia hyvänä apuvälineenä taktilisestisesti herkästi reagoivalle lapselle. (Ayres 2008, 183; Ayres 1992, 92). Kompressiopaidan aiheuttama paineen tunne vähentää kevyiden kosketuksien herkkyyttä, mikä tuntuu taktilisestisesti yliherkän lapsen mielestä hyvältä (Kranowitz 2015, 92).

**Taktilisiin aistimuksiin heikosti reagoiva** lapsi koskettelee paljon ihmisiä sekä esineiden pintoja ja muotoja. Lapsi reagoi yleensä heikosti esimerkiksi kaatumisesta johtuvaan kipuun tai rauhoittavaksi tarkoitettuun kosketukseen. (Kranowitz 2015, 93). Tavanomaisesti taktilisiin aistimuksiin heikosti reagoivan lapsen vireystila on alhainen (Yack ym. 2001, 52). Tällaiselle lapselle hypistelytuote (Taulukko 2.) antaa mahdollisuuden kosketella ja näpertää istumatyöskentelyn aikana, jolloin lapsen mahdollinen reaktio on vireystilan kohoaminen tai pysyminen juuri sopivalla tasolla. (Yack ym. 2001, 53, 204.) Hypis-

telytuotteita on valikoimissa paljon. Jokaisella hypistelytuotteella on erilaisia ominaisuuksia, on pehmeitä, kovia, painettavia, pyöriteltäviä, väännettäviä ja rullattavia. (FunSense 2018.)

**Vestibulaarisesti yliherkälle** lapselle voimakas liikeaistimus saattaa tuottaa lapsessa uneliaan ja sekavan reaktion. Tällaiset lapset usein välttelevät kaikkea ylimääräistä liikettä ja vauhtia. Vestibulaarisista aistimuksista tullutta reagointia voidaan säädellä tarjoamalla lapselle proprioseptiivisiä ja taktiilisia aistimuksia herättäviä apuvälineitä (Taulukko 2). (Ayres 2008, 230; Ayres 1992, 113.) Apuvälineenä voidaan käyttää esimerkiksi painotuotetta (Yack ym. 2001, 203). Liian voimakkaasti toimivaa vestibulaarista aistijärjestelmää voi tasapainoittaa tarjoamalla proprioseptiivisiä aistimuksia (Ayres 1992, 64). Joissain painotuotteissa lapsella on mahdollisuus saada taktiilisia aistimuksia hypistelemällä painotuotteen eri pintoja ja materiaaleja (FunSense 2018). Toisena apuvälineenä vestibulaarisesti yliherkälle lapselle voidaan käyttää vibraatiota. Vibraation kanssa täytyy olla tarkka, sillä se vaikuttaa lapsein eritavoin. (Ayres 2008, 229.) Vibraatiota aistii kehon proprioseptiivinen aistijärjestelmä (Kauranen & Nurkka 2010, 349).

**Vestibulaarisiin aistimuksiin heikosti reagoiva** lapsi on tavanomaisesti hyperaktiivinen ja keskittymätön (Kranowitz 2015, 126-127; Ayres 1992, 63-64). Tällainen lapsi ei koe yhtä paljon vestibulaarisia aistimuksia kuin muut lapset, jolloin vestibulaarisiin aistimuksiin heikosti reagoivat lapset pyörivät, hyppivät, keinuvat ja liikkuvat paljon (Kranowitz 2015, 126; Ayres 2008, 130). Monesti tällaiset lapset näyttäytyvät kömpelöinä ja hallitsemattomilta, sillä he törmäilevät ihmisiin ja esineisiin (Kranowitz 2015, 127). Kuten taulukossa 2 on mainittu, vestibulaarisiin aistimuksiin heikosti reagoiville lapsille on valittava välineet, jotka tuottavat paljon vestibulaarisia aistiärsykeitä (Ayres 2008, 131). Jos lapsella on taipumus virittyä nopeasti, on todettu, että hidas ja rytminen lineaarinen liike auttaa lasta keskittymään istumatyöskentelyyn (Stefanie ym. 2018, 6; Kranowitz 2015, 120; Yack ym. 2001, 57).

Vestibulaarisiin aistimuksiin heikosti reagoiville lapselle voi käyttää istumatyynyä apuvälineenä. Istumatyynystä hyötyvän lapsen kiemurtelun tarve vähenee, kun apuväline antaa lapselle mahdollisuuden liikehtiä paikallaan. Istumatyynystä hyötyvillä lapsilla keskittymiskyky paranee tyynyn käytön aikana. (FunSense 2018.) Toisena apuvälineenä voidaan käyttää välinettä, joka tuo lapselle proprioseptiivisiä aistimuksia. Tällaiset apuvälineet jäsentävät lasta. Esimerkiksi proprioseptiikkaa tuova painotyyny laskee liian korkealle noussutta vireystilaa, jolloin tehtäviin keskittyminen on helpompaa. (Tompuri 2016, 64; Yack ym. 2001, 60.)

### 6.3 Oppaan ensimmäinen versio

Ennen oppaan aloittamista mietittiin hyvän oppaan ominaisuuksia. Pohdittiin tarkkaan, kenelle opas on tarkoitettu luettavaksi ja miten se näkyy oppaan ulkomuodossa ja kieliasussa. Pohdinnassa oli myös oppaan tarkoitus ja tavoite, mitä tuotoksella halutaan viestittää. Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena -pilottioppaaseen koottiin kuusi erilaista kuvitteellista esimerkkilasta. Lapset kuvattiin pienten tarinoiden muodossa, jotka sijoittuivat esikouluympäristöön. Kuvausten yhteydessä ehdotettiin erilaisia apuvälineitä, joista lapsi saattaisi hyötyä. Kyseiset apuvälineet sopivat käytettäväksi esikouluympäristössä ja ne tukevat aistiärsykkeiden kautta optimaalisen viireystilan saavuttamista oppimiselle. Kaikki oppaassa käytetyt apuväline-ehdotukset ovat toimeksiantajan FunSensen valikoimasta. Osa oppaassa ehdotetuista apuvälineistä annettiin Kaarinan kaupungin esikouluryhmän käyttöön Moottoriryhmästä tulleiden tarpeiden mukaisesti. Oppaassa esitellyt apuvälineet rajattiin istumatyöskentelyssä käytettäväksi.

Oppaassa ohjataan lukijaa kertomalla, milloin ja miten apuvälineitä käytetään. Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena –oppaan lopussa löytyy opettajille hyviä lisätiedon lähteitä sekä Turun ammattikorkeakoulun sekä toimeksiantajamme FunSensen logot. Opas lähetettiin kommentoitavaksi toimeksiantajallemme FunSenselle, Kaarinan kaupungin varhaiskasvatuksen erityislastentarhanopettajalle sekä Kaarinan kaupungin yhteistyöpäiväkodin varajohtajalle, joka toimii myös Moottoriryhmään kuuluvien lasten esikouluopettajana.

### 6.4 Oppaan kehittäminen ja valmis versio

Oppaan pilottiversiosta muokattiin jakeluun lähtevä valmis opas (liite 5). Muokkaukset tapahtuivat toimeksiantaja FunSensen sekä yhteistyökumppaneiden antamista pilottiversion kommenteista. Suurin osa muokausehdotuksista koski sanamuotojen valintoja. Mukana oli myös yhden kuvitteellisen esimerkkilapsen nimen vaihtaminen sekä Tietoa apuvälineistä -kappaleeseen yksi vinkki lisää. Muutoin Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena -opas sai hyviä arvosteluja. Oppaan kerrottiin olevan selkeä, helppotajuinen, käytännöllinen, siisti ulkoasultaan sekä havainnollistava. Lopullinen versio hyväksytettiin korjauksien jälkeen toimeksiantajalla.

Opas julkaistaan paperisena ja sähköisenä versiona. Paperisen version taitosta, tilaamisesta ja maksuista huolehtii FunSense. Molemmat versiot lähtevät FunSenseltä jakeluun tiedottamaan eri tahoille apuvälineiden käyttömahdollisuuksista. Ennen julkaisemista FunSense tiedotti opinnäytetyön tuottamasta oppaasta FunSensen Facebook sivulla.

## 6.5 Oppaan tavoitteen saavuttaminen

Opinnäytetyön tavoitteena oli toimeksiantajan toiveesta lisätä opettajien tietoisuutta viireystilan säätelyä ja ylläpitoa tukevien apuvälineiden käyttömahdollisuuksista esikoulu-ympäristössä. Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena -opas on yksi keino tavoitteen saavuttamiseksi. Pilottioppaasta tulleiden palautteiden perusteella lukijat kokivat oppaan informatiiviseksi ja selkokieliseksi. Korjausehdotuksia tuli vähän. Myös opinnäytetyömme toimeksiantaja antoi positiivista palautetta. Oppaan avulla toimeksiantajamme FunSense voi jakaa tietoa apuvälineiden käyttömahdollisuuksista. Oppaan informatiivisuuden ja jakelun kautta opinnäytetyömme tavoite on saavutettu.

Moottoriryhmän tuloksia käytettiin oppaan valmistuksessa hyödyksi. Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena -oppaaseen valittiin Moottoriryhmässä käytetyt apuvälineet, jotta tietoa tulee myös käytännön kautta. Moottoriryhmästä tulleita tuloksia vertailtiin kirjallisuudesta saatuun tietoon, näin saatiin sovitettua tiedot yhtenäiseksi. Opasta tehdessä tuli ottaa huomioon tuotti Moottoriryhmäläisten salassapitovelvollisuus, jonka vuoksi lapsia ei voida tunnistaa oppaan esimerkkilapsista. Näin ollen esimerkkilapset ovat kuvitteellisia.

Moottoriryhmän avulla saatiin myös tietoa siitä, minkälaisesta informaatiosta esikoulun henkilökunta voisi hyötyä. Esikouluopettajan koettiin hyötyvän apuväline-ehdotusten lisäksi lyhyistä käyttöohjeista, joissa kerrotaan miten ja milloin apuvälineitä on hyvä käyttää. Moottoriryhmästä saadut tulokset olivat oppaan käytännöllisyyden kannalta merkittäviä. Moottoriryhmän avulla huomattiin oppaan jakamisen esikouluihin olevan hyödyllistä ja tarpeellista. Oppaan avulla esikoulujen henkilökunta kykenee tutustumaan erilaisiin sensorisen integraation haasteisiin, löytämään oppaan esimerkkilapsista tunnistettavia piirteitä sekä tutustumaan mahdolliseen apuvälinevalikoimaan. Vaikka opas ei ole itsessään väline vaikeiden haasteiden ratkomiseen, se voi tarjota keinoja esikoululaisen oppimisen tukemiseksi.

## 7 POHDINTA

### 7.1 Moottoriryhmä

Moottoriryhmä onnistui kokonaisuudessaan hyvin. Moottoriryhmän tavoitteena oli selvittää voiko The Alert Program -menetelmän avulla löytää apuvälineitä. Moottoriryhmässä löydettiin neljälle lapselle apuvälineet, joista kolmelle ne päätyivät käyttöön. Tämän myötä voidaan todeta, että The Alert Program -menetelmällä on mahdollista arvioida apuvälinetarvetta. Itsessään pelkän menetelmän hallinta ei takaa apuvälinetarpeen arvioinnin luotettavuutta. Menetelmän lisäksi tulee ohjaajan, tässä tapauksessa toimintaterapeuttipiskelijän, ymmärtää aistijärjestelmiä ja osata analysoida apuvälineiden vaikutusmekanismeja. Lisäksi havaittiin, että myös lapsen opettajan kanssa käydyt keskustelut arjen haasteista vaikuttavat sopivan apuvälineen valintaan. Toimintaterapiassa yleisesti painotetaan konsultointia ja ohjausta, mitkä huomioitiin myös Moottoriryhmän aikana.

The Alert Program -menetelmä toimi hyvänä runkona ryhmäkertojen suunnittelulle. Kuitenkin havaittiin, että tehtävien porrastaminen ja soveltaminen oli todella tärkeässä roolissa, jotta ryhmäkerrat soveltuivat lasten taitotasoon ja käytettävissä oleviin tiloihin. Osa ryhmäkerroista päädyttiin yhdistämään, koska lasten mielenkiinnon ylläpitämisen vuoksi ei ollut mielekasta toistaa saman tyyppistä toimintaa pitkiä aikoja. Yhdistäminen aiheutti sen, että ryhmäkertoja toteutui vähemmän kuin oli alkujaan suunniteltu. Vähentyneet ryhmäkerrat mahdollistivat apuvälineiden käytön seurannan useammalla kerralla, mikä vaikutti apuvälineiden sopivuuden ja tulosten arviointiin positiivisesti.

Ryhmäkoon rajaaminen kahdeksaan lapseen oli menetelmän ohjeistuksen mukainen. Ryhmä oli haastavuudeltaan moninainen ja suuri, jonka vuoksi ryhmän aikana jouduttiin lisäämään ohjaajien määrä osalle kerroista. Jatkossa ryhmän osallistujamäärä kannattaa rajata tarkemmin tai ryhmän ohjaamiseen tulee osallistua enemmän lapsille tuttuja aikuisia. Suotavaa olisi, että ohjaaja tutustuisi tarkemmin lapsiin ja heidän haasteisiinsa ennen ryhmän muodostamista. Tämä mahdollistaisi sen, että ohjaaja tuntisi lapset jo alussa hyvin ja ohjaaja pystyisi itse valitsemaan juuri tähän ryhmään sopivat lapset. Moottoriryhmää varten esikoulun opettaja valitsi lapset lyhyen suullisen ohjeen perusteella. Ohjaajat ja lapset eivät tunteneet toisiaan etukäteen, joten mahdollinen auktoriteetin puute ja uusien aikuisten jännittäminen saattoi aiheuttaa ryhmässä levottomuutta.

Levottomuuden vuoksi ryhmän aikuisten määrää vaihdeltiin eri ryhmäkerroilla, jotta ryhmän tavoite saavutettaisiin.

Moottoriryhmän aikana kirjoitetut kirjaukset suljettuun päiväkirjaan olivat todella tärkeässä roolissa apuvälinetarpeen arvioinnissa. Ryhmässä tehdyt havainnot yhdistettiin teoriaan ja opettajalta saatuun informaatioon, jonka jälkeen apuvälineen valinta tapahtui. Kirjaukset olivat erittäin olennaisessa roolissa myös ohjaajien reflektoinnissa ja havaintojen muistamisessa. Ilman kirjauksia apuvälineiden valinta ja tarpeen arviointi olisi ollut lähes mahdotonta. Suljetun päiväkirjan kirjauksia voidaan verrata toimintaterapeutin työssä tehtäviin päivittäisiin kirjauksiin.

## 7.2 Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena -opas

Oppaan valmistaminen sujui suhteellisen mutkattomasti ja odotusten mukaisesti. Ensimmäisenä pohdinnan aiheena oli oppaaseen tulevien apuvälineiden rajaaminen. Esikoulussa oppimistilanteiden kannalta lapsen on hyvä keskittyä meneillään olevaan toimintaan. Vaikka esikoulussa oppiminen tapahtuu muissakin ympäristössä, kuin pöydän ääressä, on istumatyöskentely osa esikoulua. Rajausta päätettiin tehdä istumatyöskentelyssä käytettäviin pienapuvälineisiin. Rajausta oli oppaan informatiivisuuden kannalta iso osa selkeyden säilyttämistä. Näin ollen esikouluopettaja havaitsee jo pelkän kannen avulla, onko opas hänelle juuri se mitä hän voi hyödyntää työssään.

Pilottiversion lukijakuntana toimi toimeksiantaja, Kaarinan kaupungin varhaiskasvatuksen erityislastentarhanopettaja sekä ryhmän opettaja. Lukijakunta oli pieni, mutta pätevä. Toimeksiantajalla on kokemusta apuvälineistä, erityislastentarhaopettajalla on kokemusta erityistä tukea tarvitsevista esikoululaisista sekä esikouluopettajalla on kokemusta Moottoriryhmäläisille annettujen apuvälineiden käytöstä. Oppaan kohderyhmänä pidetään ensisijaisesti esikouluopettajia, mutta tarvittaessa opasta voi hyödyntää myös muut ohjaajat ja opettajat. Oppaaseen kerätty tieto pyrittiin ilmaisemaan selkeästi ja havainnollistaen. Liikaa informaatioita vältettiin, mutta kaikki oleellinen pyrittiin tuomaan esiin. Opasta kommentoitiin informatiiviseksi ja selkeäksi, joten voidaan todeta tavoitteen opettajien tiedottamisesta saavutetuksi. Oppaan käytettävyyttä ja vaikuttavuutta ei voitu tarkemmin arvioida, sillä valmista opasta ei vielä jaettu kohderyhmälle.

### 7.3 Moottoriryhmän ja oppaan yhteensovittaminen

Moottoriryhmän ja oppaan yhteensovittaminen oli ajoittain hankalaa. Moottoriryhmä eteni osittain eri tahtiin kuin opas, mikä aiheutti sen, että kirjallisuudesta ja ryhmästä saatujen tietojen vertailu ei ollut aina reaaliaikaista Moottoriryhmän kannalta. Oppaan kannalta ajoitus meni taas sujuvasti, sillä ryhmästä saadut tulokset olivat suoraan siirrettävissä oppaaseen. Oppaaseen valitut lapset valittiin yksityisyyden suojan ja yleistettävyyden vuoksi kirjallisuudesta, mikä aiheutti sen, ettei oppaassa esiintyneet esimerkki lapset suoraan vastanneet ketään Moottoriryhmään osallistuneista lapsista. Kuitenkin opasta lukiessa oli mahdollista jälkikäteen löytää esimerkeistä piirteitä, jotka kohtasivat Moottoriryhmäläisten ominaisuuksien kanssa.

Kirjallisuutta ja Moottoriryhmästä saatua tietoa sopivien apuvälineiden valinnassa käytettiin joustavasti yhteistyössä. Opinnäytetyön toteuttaminen oltiin alussa jaettu osiin tekijöiden kesken; kaksi tekijää vastaisi Moottoriryhmästä ja yksi oppaan valmistuksesta. Toteutuksessa kaikki opinnäytetyön tekijät osallistuivat jossain määrin sekä oppaan että ryhmän valmistukseen. Oppaan tekijän kannalta Moottoriryhmään kahdesti osallistuminen oli antoisaa, sillä muuten Moottoriryhmässä olleet lapset ja saadut tulokset olisivat olleet vain mielikuvia. Oppaasta päävastuussa oleva opinnäytetyön tekijä pystyi lapset tavattuun luomaan lapsista konkreettisen näkemyksen, jota hyödynnettiin oppaan valmistuksessa. Tekijöiden yhteistyö edisti oppaan ja ryhmän yhteensovittamista.

Johdannossa kysyttiin: Voisiko vireystilan säätelyn ja ylläpitämisen tukena käytettävät apuvälineet olla yksi keino, jolla luokkien työrauhaa voitaisiin parantaa? Tähän voidaan vastata, että opinnäytetyöstä saadun tiedon perusteella apuvälineet voisivat olla yksi keino säädellä ja ylläpitää vireystilaa. Moottoriryhmästä saadut havainnot vahvistavat, että oikealla apuvälineellä lapsen on helpompi saavuttaa optimaalinen vireystila. Myös havainnot apuvälineen käytöstä esikouluryhmässä vahvistavat, että lapsen saavuttaessa optimaalisen vireystasonsa hän kykenee suuntaamaan keskittymisensä meneillään olevaan tehtävään.

#### 7.4 Yhteistyö toimeksiantajan ja esikoulun kanssa

Varhaiskasvatuksen kanssa tehty yhteistyö oli avainroolissa Moottoriryhmän toteutumisen kannalta. Moottoriryhmässä esikoulun henkilökuntaa konsultoitin useita kertoja ryhmäkertojen aikana ja seurantakäynneillä. Alussa esiopetuksen henkilökunnan oli opinnäytetyön tekijöiden mielestä vaikea hahmottaa toimintaterapeuttiopiskelijoiden roolia esikouluyhteisössä. Fisher ym. (1991) kirjoittavat, että konsultoinnissa on tärkeää kunnioittaa sitä, että jokaisella on omat ennakkokäsityksensä. Ennakkokäsitykset pohjautuvat ennakkoluuloihin tai aikaisempiin kokemuksiin. Jos henkilöiden ennakkokäsitykset eivät kohtaa, on yhteistyö osapuolien välillä hankalaa. (Fisher ym. 318-332.) Ensimmäisen onnistuneen apuvälinekokeilun jälkeen havaittiin, että yhteistyö opiskelijoiden ja esiopetuksen henkilökunnan välillä syventyi.

Yhteistyö toimeksiantajan kanssa oli opinnäytetyöntekijöiden näkökulmasta joustavaa ja sujuvaa. Yhteyttä pidettiin pääasiassa sähköpostitse ja tapaamisten muodossa. Toimeksiantaja toi selkeästi esiin toiveensa, joihin opinnäytetyöllä pyrittiin vastaamaan. Tekijät saivat vastaukset kysymyksiin nopeasti, joka edisti opinnäytetyön etenemistä.

#### 7.5 Eettisyys, luotettavuus ja ammatillinen kasvu

Eettisyyttä ja luotettavuutta tarkastellessa todetaan, että työtä tehtiin ammattieettisten ohjeiden mukaisesti. Työn aikana kaikkia osapuolia informoitiin työn etenemisestä ja toimeksiantajan mielipiteitä kuunneltiin. Suunnitelmassa ilmaistut työn eettisyyttä lisäävät kriteerit, kuten ryhmään osallistuvien lasten yksityisyydensuojasta ja tunnistamattomuudesta huolehtiminen, toteutuivat. Esikouluryhmää ei nimetty raportoinnissa ja oppaaseen valitut esimerkkilapset pohjautuivat kirjallisuuteen. Ryhmään osallistuvista lapsista kerätty tieto hävitetään asianmukaisesti. Tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuutta vähensi melko vanha lähdemateriaali. Materiaalia päädyttiin käyttämään, koska uudempaa aineistoa samasta aiheesta ei ollut tekijöiden saatavilla. Tulosten luotettavuutta vähensi myös se, ettei oppaalle ajallisten resurssien vuoksi voitu pyytää useampaa kommentoijaa. Tulosten luotettavuutta tarkastellessa täytyy huomioida tämän toimintatutkimuksen olevan ensimmäinen tutkimuksellinen kehittämistyö, jonka tekijät ovat tähän mennessä tehneet.



Ammatillisesti tämä kehittämistyö on kehittänyt tekijöitään valtavasti. Tekijät ovat oppineet tutkimuksen tekemisestä, ryhmän suunnittelusta ja ohjauksesta, kirjallisen työn tuottamisesta ja moniammatillisesta yhteistyöstä. Myös tiimityöskentelytaidot kehittyivät prosessin edetessä. Työ oli kokonaisuudessaan työläs, mutta antoisa. Tämän prosessin jälkeen tekijät ovat ammatillisesti valmiimpia ohjaamaan toimintaterapeuttisia ryhmiä, tuottamaan oppaita ja ymmärtävät syvemmin erilaisten apuvälineiden käyttötarkoituksia ja käytön merkitystä. Lisäksi valmiudet työskennellä kehittämistyössä ovat kehittyneet.

## 7.6 Jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyön edetessä tekijöille tuli mieleen erilaisia jatkotutkimusehdotuksia. Yhtenä jatkotutkimusehdotuksena olisi toteuttaa yhteistyössä esikoulun henkilökunnan kanssa Moottoriryhmän kaltainen ryhmä, johon osallistuisi kokonainen esikouluryhmä. Ohjaajina toimisi pääasiassa esikoulun henkilökunta, opinnäytetyön tekijöiden tukiessa ja ohjattaessa ryhmän etenemistä. Olettamuksena on, että esikoulun aikuisten osallistuminen ryhmän toteutukseen edesauttaisi ryhmässä opittujen taitojen siirtymistä sujuvammin esikoululaisten arkeen. Myös tutkimusjoukon laajentaminen ja keskittyminen apuvälineiden toimivuuteen arjessa olisi tutkimisen arvoista. Lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia, kuinka laajalle Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena -opas leviää ja millainen vaikutus oppaalla on apuvälineiden käytölle, eli vaikuttaako opas apuvälineiden lisääntymiseen esimerkiksi esikouluissa. Lisäksi näyttöä apuvälineen hyödystä oppimiseen ja vireyden säätelyyn olisi hyvä tutkia lisää. Aiheesta on tietoa jonkin verran, mutta tiedon ajantasaisuus ja saatavuus on niukkaa. Tämän vuoksi voidaankin todeta, että aiheesta kannattaa jatkossakin tehdä tutkimuksia ja kehittämistöitä.

## LÄHTEET

- Ahokas, R.; Huhtala, T. & Nordlund, T. 2016. Lapsen tuen käsikirja Kaarinan esiopetuksessa. Viitattu 8.2.2018. [www.kaarina.fi](http://www.kaarina.fi) > Perhe- ja sosiaalipalvelut > Varhaiskasvatus > Esiopetus > Lapsen tuen käsikirja Kaarinan esiopetuksessa2016.pdf.
- Ayres, J. 2015. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Suom. L. Tapola. 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Ayres, J. 2008. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Suom. L. Tapola. 1. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Ayres, J. 1992. Kun lapsi ei opi leikkimään. Suom. P. Danner & M. Pekkanen. 1.-5. painos. Helsinki: VAPK-kustannus.
- Blanche, E.I. & Decker, T. 2006. Sensory Balance. A Sensory Integration Quick Reference Guide for Parents and Professionals. Therapy West, inc.
- Buckle, F.; Franzsen, D. & Bester, J. The effect of the wearing of weighted vest on the sensory behaviour of learners diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder within a school context. South African Journal of Occupational Therapy. Marraskuu 2011, Vol. 41, No 3. Viitattu 27.1.2018. EBSCOhost: Sensory (TI Title) AND weighted (TI Title) AND hyperactivity (TI Title).
- Fisher, A.; Murray, E. & Bundy, A. 1991. Sensory Integration: Theory and Practice. Philadelphia: F.A. Davis Company.
- FunSense – Eri tavalla terve. Viitattu 11.2.2018. [www.funsense.fi](http://www.funsense.fi).
- Havukainen, E. 2017. Autismiliitto. Joka sadas meistä on autismin kirjolla - tietoa ikääntymisestä autismin kirjolla sosiaali- ja terveysalalle. 7. painos. Viitattu 4.5.2018. [www.autismiliitto.fi](http://www.autismiliitto.fi) > Materiaalia > Esitteet > Joka sadas meistä on autismin kirjolla –opas.
- Huovila, T. 2006. ”look”. Visuaalista viestisi. Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Kaikille sopiva liikunnallinen leikkipuisto. Turku AMK 2017. Aistit ja aistitiedon yhdentymisen. Viitattu 4.5.2018. <https://leikkipuisto.turkuamk.fi> > Suunnitellut lähtökohdat > Teoreettiset lähtökohdat > Aistit ja aistitiedon yhdentymisen.
- Kauranen, K. & Nurkka, N. Biomekaniikkaa liikunnan ja terveydenhuollon ammattilaisille. Liikuntatieteen seura. Tampere: Tammerprint Oy.
- Kranowitz, C.S. 2015. Tahatonta tohollusta. Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Suom. L. Tapola. 4. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kranowitz, C.S. 2003. Tahatonta tohollusta. Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Suom. L. Tapola. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Ojasalo, K.; Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Opetusalan ammattijärjestö. 2018. Työrauha heikkenee, opettajat uupuvat. Viitattu 2.5.2018. [www.oaj.fi](http://www.oaj.fi) > Medialle > Uutiset > 16.3.2018 Työrauha heikkenee, opettajat uupuvat.
- Opetus- ja kulttuuri ministeriö. 2015. Esiopetuksesta velvoittavaa 1.8. alkaen. Viitattu 3.5.2018. [www.minedu.fi](http://www.minedu.fi) > Ajankohtaista > Vuosiarkisto > 2015 > 28.5.2015 Esiopetuksesta velvoittavaa 1.8. alkaen.

Partinen, M. 2012. Vireys, väsymys ja suorituskky. Viitattu 20.3.2018. [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi) > Terveysten edistäminen > Terveysteemoja > Uni ja vireystila > Vireys, väsymys ja suorituskky.

Pesonen, E. 2007. Julkaisijan käsikirja. Porvoo: WS Bookwell.

Sensorisen Integraation Terapian Yhdistys ry, SITY. Viitattu 14.2.2018. [www.sity.fi](http://www.sity.fi).

Sensorisen Integraation Terapian Yhdistys ry, SITY. Infolehtinen opettajille. Viitattu 26.1.2018. [www.sity.fi](http://www.sity.fi) > Materiaalipankki > Julkaisut > Infolehtinen opettajille (pdf).

Stefanie, C.; Bodison, L. & Diane, P. Specific Sensory Techniques and Sensory Environmental Modifications for Children and Youth With Sensory Integration Difficulties: A Systematic Review. The American Journal of Occupational Therapy. Tammikuu/helmikuu 2018, Vol. 72, No 1. Viitattu: 27.1.2018. EBSCOhost: Sensory techniques (TI Title) AND Children (TI Title) AND Sensory integration (TI Title).

The Alert Program. 2018. Kirjallisuus ja lähde aineisto. Viitattu 12.3.2018. [www.alertprogram.com](http://www.alertprogram.com) > Alert Program Literature and Research > List of Alert Program research and articles.

Tompuri, M. 2016. Tenavat tasapainoon. Näin autat lasta säätämään vireyttä ja kuormitusta. Jyväskylä: PS-kustannus.

Under Pressure: Proprioception Tools That Work. Exceptional Parent. Huhtikuu 2011, Vol. 41, No 4, 35-36. Viitattu: 27.1.2018. EBSCOhost: Under Pressure (TI title) AND Tools (TI title).

Williams, M. & Shellenberger, S. 1996. "How does your engine run?". A Leader's Guide to The Alert Program for Self-Regulation. Albuquerque: TherapyWorks, Inc.

Yack, E.; Sutton, S. & Aquilla, P. 2001. Leikki linkkinä lapseen. Toimintaterapiaa sensorisen integraation keinoin. Jyväskylä: PS-kustannus.

# Lupalomake



## Hyvä esikoululaisen huoltaja!

Esikoulutyöskentelyyn keskittyminen voi olla joskus vähän vaikeaa. Moni ympäriltä tuleva ärsyke voi viedä lapsen huomion tai hänen menojaalkaansa voi vipattaa. Yksi tarkkaavuuden ylläpitämiseen vaikuttava osatekijä on lapsen vireystilan taso. Jokaisella ihmisellä vireystila vaihtelee päivän aikana matalasta juuri sopivaan ja välillä taas liian korkeaan. Lapsen "moottori" voi siis käydä liian hiljaa, tai vastaavasti liian kovaa. Miten tarkkaavuuden ylläpitäminen tehtävissä voisi olla helpompaa?

Vireystilan taso on yksi tärkeä tarkkaavuuden ylläpitämiseen vaikuttava osa-alue. Amerikkalainen Alert Program-menetelmä on kehitetty vireystilan tunnistamisen ja säätelyn ohjelmaksi, jonka tavoitteena on auttaa lasta tunnistamaan oma vireystilansa ja löytämään keinoja sen säätelyyn. Tähän menetelmään perustuen olemme perustamassa "Moottoriryhmän" osaksi opinnäytetyötämme. Ryhmän tarkoituksena on konkreettisen harjoittelun kautta opettaa lasta tunnistamaan ja säätämään omaa vireystilaansa, toisin sanoen oman "moottorinsa" toimintaa. Moottoriryhmässä lapset pääsevät tutustumaan vireystilaa sääteleviin harjoitteisiin, jotka perustuvat erilaisiin aistikokemuksiin, esimerkiksi liikkuminen, kirpeiden ruoka-aineiden maistelu ja erilaisten äänimaailmojen kuuntelu. Lisäksi opinnäytetyömme yhteistyökumppani apuvälineyritys FunSense tarjoaa lapsille tarpeen vaatiessa oppimista tukevia pienapuvälineitä esikoulukäyttöön.

Moottoriryhmä toteutuu lapsesi esikoulussa keskiviikkoisin klo 13-14, viikoilla 46-50 ja viikoilla 2-7. Ryhmäkertoja tulee olemaan kokonaisuudessaan kymmenen.

Olisi mahtavaa, jos lapsenne esikouluryhmästä mahdollisimman moni osallistuisi Moottoriryhmään. Toivomme, että otatte huomioon sen, että osallistuminen mahdollisimman moneen ryhmäkertaan olisi tärkeää. Opittujen asioiden päälle rakennetaan joka kerralla uusia asioita!

Lapsen nimi \_\_\_\_\_

- ☐ Saa osallistua Moottoriryhmään
- ☐ Ei saa osallistua Moottoriryhmään

Ruoka-aine allergiat:

**Palautathan vastauksesi esikouluun 17.11.2017 mennessä!**

Syysterveisin toimintaterapeuttiopiskelijat Maija Rintala, Heidi Vainioranta ja Noora Keski-Koukkari

Jos heräsi kysyttävää, ota rohkeasti yhteyttä: [majja.rintala@edu.turkuamk.fi](mailto:majja.rintala@edu.turkuamk.fi)

# Alkukartoituslomake



Opettajien alkukartoituslomake

Lapsen nimi:

Kuvaile lapsen tämän hetkistä esikoulutyöskentelyä. Mitkä ovat hänen vahvuuksiaan, millaisia haasteita hänellä on?

Lapsen nimi:

Kuvaile lapsen tämän hetkistä esikoulutyöskentelyä. Mitkä ovat hänen vahvuuksiaan, millaisia haasteita hänellä on?

Noora Keski-Koukkari, Maija Rintala ja Heidi Vainioranta

TURUN AMK:N OPINNÄYTETYÖ | Keski-Koukkari, Rintala ja Vainioranta

# Loppukartoituslomake



ESIMERKKI

## Loppukartoituslomake opettajalle

### Lapsi 1

1. Onko lapsi saanut käyttöönsä apuvälineen Moottoriryhmän aikana?
  - ☐ Sylipaino
  - ☐ Fidget-kuutio
  - ☐ Kompressiopaita
  - ☐ Painohuppari
  - ☐ Lapsi ei ole saanut käyttöönsä apuvälinettä
2. Jos lapsi on saanut apuvälineen, onko hän käyttänyt sitä:
  - ☐ Itse ohjautuvasti (hakenut apuvälineen itsenäisesti sovitusta paikasta)
  - ☐ Aikuisen ohjeistamana
  - ☐ Lapsi ei ole käyttänyt apuvälinettä, miksi?
3. Olet kuvaillut alkukartoituksessa lapsen vahvuuksiksi seuraavat asiat: [REDACTED]  
[REDACTED]  
Onko Moottoriryhmän aikana tullut esiin uusia vahvuuksia/ taitoja?
  - ☐ Kyllä, Mitä?
  - ☐ Ei
4. Alkukartoituksessa olet tuonut esiin seuraavanlaisia lapsen esikoulutyöskentelyyn liittyviä haasteita. Rastita, mikäli kyseisen haasteen kohdalla on havaittavissa muutosta positiiviseen suuntaan.  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]
5. Mikäli lapsi on saanut käyttöönsä apuvälineen, koetko sillä olleen vaikutusta mahdolliseen positiiviseen muutokseen?
  - ☐ Ei
  - ☐ En osaa sanoa
  - ☐ Kyllä, millaista?

Onko apuvälineestä ollut hyötyä jossain muussa asiassa/tilanteessa?

Koetko apuvälineen sijaan/lisäksi Moottoriryhmässä opituilla keinoilla olleen vaikutusta mahdolliseen muutokseen? (esim. vireystila mittarin käyttö)

Noora Keski-Koukkari, Maija Rintala ja Heidi Vainioranta

## Esimerkki apuvälineen käyttöohjeesta

### Käyttöohjeet painotuotteelle

Painoliivi on apuväline, jota on tarkoitus käyttää keskittymistä vaativissa tilanteissa. Esimerkiksi tehtävien teossa tai muussa paikallaan olemista vaativassa toiminnassa tuote voi auttaa lasta keskittymään toimintaan paremmin. On olemassa muutamia asioita, joita on hyvä tietää ennen kuin aloittaa painotuotteen käytön lapsen kanssa:

- Lapsen kanssa on hyvä sopia yhdessä apuvälineen käyttöön liittyvät säännöt, joista pidetään kiinni ja tarvittaessa muistutetaan.
- Painotuotteita ei ole tarkoituksenmukaista käyttää kovin pitkiä aikoja kerrallaan, sillä keho mukautuu ajan myötä painon tunteeseen ja tuotteen hyöty katoaa. (Käyttöaika n. 30 min. kerrallaan)
- Apuvälineen käyttö tapahtuu aikuisen valvonnassa, mutta se olisi hyvä olla tarpeen tullen lapsen itsensä saatavilla.
- Painoliivin on tarkoitus olla huomaamaton apuväline lapsen oppimisen tukemiseksi. Mikäli apuvälineestä muodostuu ”leikkikalua” tai sitä käytetään muuten häiritsevästi, tulee aikuisen keskustella lapsen kanssa apuvälineen käyttötarkoituksesta ja tarvittaessa poistaa se käytöstä.
- Painoliivin huolto-ohjeet löydät painoliivin mukana tulleesta ohje lappusesta

Edellä mainittuja ohjeita on hyvä kerrata tarvittaessa lapsen kanssa.

Mikäli moottoriryhmän aikana käyttöön otetuista apuvälineistä tulee kysyttävää, ota yhteyttä

██████████@edu.turkuamk.fi

## Oppaan lähdeaineisto

### OPPAASSA KÄYTETYT LÄHTEET

Ayres, J. 2008. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Suom. L. Tapola. 1. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Ayres, J. 1992. Kun lapsi ei opi leikkimään. Suom. P. Danner & M. Pekkanen. 1.-5. painos. Helsinki: VAPK-kustannus.

Blanche, E.I. & Decker, T. 2006. Sensory Balance. A Sensory Integration Quick Reference Guide for Parents and Professionals. Therapy West, inc.

FunSense – Eri tavalla terve. Viitattu 11.2.2018. [www.funsense.fi](http://www.funsense.fi).

Kerola, K.; Kujanpää, S.; Timonen, T. 2009. Autismikirjo ja kuntoutus. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Kranowitz, C.S. 2015. Tahatonta tohellusta. Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. Suom. L. Tapola. 4. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Sensorisen Integraation Terapian Yhdistys ry, SITY. Infolehtinen vanhemmille. Viitattu 12.3.2018. [www.sity.fi](http://www.sity.fi) > Materiaalipankki > Julkaisut > Infolehtinen vanhemmille (pdf).

Sensorisen Integraation Terapian Yhdistys ry, SITY. Infolehtinen opettajille. Viitattu 12.3.2018. [www.sity.fi](http://www.sity.fi) > Materiaalipankki > Julkaisut > Infolehtinen opettajille (pdf).

Tompuri, M. 2016. Tenavat tasapainoon. Näin autat lasta säätelemään vireyttä ja kuormitusta. Jyväskylä: PS-kustannus.

Turku AMK Logo. Viitattu 10.2.2018. [www.turkuamk.messi.fi](http://www.turkuamk.messi.fi) > Henkilöstölle > Viestintä ja markkinointi > Brändi > Visuaalinen ilme > Logo, värillinen, fi/eng, jpg.

Yack, E.; Sutton, S. & Aquilla, P. 2001. Leikki linkkinä lapseen. Toimintaterapiaa sensorisen integraation keinoin. Jyväskylä: PS-kustannus.



# Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena - opas

## Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena

Vireystilan säätely istumatyöskentelyssä

### Sisällys

Lukijalle.....	2
Hurrikaani Henri.....	3
Törmäilevä Tuuli.....	4
Pureskeleva Petteri.....	5
Valpas Vappu.....	6
Tunnusteleva Tuukka.....	7
Varovainen Veera.....	8
Tietoa apuvälineistä.....	9
Lisätietoa.....	10
Lopuksi.....	11

## Lukijalle

Oppimisen kannalta sopivan vireystilan saavuttaminen ja ylläpitäminen on tärkeää ja siihen voidaan vaikuttaa erilaisten aistikokemusten avulla. Kun lapsi saa tarvitsemaansa aistiärsykettä, hänen vireystilansa on oppimisen kannalta sopiva. Sopivan vireystilan ansiosta lapsi kykenee paremmin keskittymään ja suuntaamaan huomion työskentelyyn.

Tämä opas on suunniteltu auttamaan sinua valitessasi apuvälineitä esikoululaisen aistitiedon käsittelyn tukemiseen. Oppaassa on esitelty kuvitteellisia esimerkilapsia, joilla on erilaisia haasteita toimia esikoulun arjessa. Kuvausten yhteydessä esitellään apuvälineitä, jotka soveltuvat erityisesti juuri esimerkissä kuvailtavan lapsen esikoulutyöskentelyn tukemiseen. Sinun tuntemallasi lapsella näkyvät haasteet eivät välttämättä ole täysin samanlaisia tai niitä ei ole yhtä paljon kuin esimerkkitapaustemme lapsilla. Toivomme sinun kuitenkin saavan esimerkeistä vinkkejä lasten työskentelyn tueksi.

Tuntemallasi lapsella saattaa olla piirteitä useamman eri esimerkkitapauksen lapsesta, joten voit saada monesta eri tarinasta vinkkejä tarvittavista apuvälineistä. Ehdotetut apuvälineet ovat esimerkkejä, joten voit tarjota lapselle myös muita samaan kategoriaan kuuluvia apuvälineitä.

*Mikäli tuntemallasi lapsella on runsaasti haasteita arjessa, älä epäröi ottaa yhteyttä paikalliseen toimintaterapeuttiin konsultaatio avun saamiseksi.*

Oppaassa kerrotaan lyhyesti apuvälineistä: miten ja millaisissa tilanteissa niitä kannattaa käyttää. Lopussa annetaan vinkkejä aistisäätelyä käsittelevästä kirjallisuudesta sekä nettisivuista.

Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena -opas on toteutettu osana Turun ammattikorkeakoulun toimintaterapian koulutusohjelman opinnäytetyötä.

2

## Hurrikaani Henri

(Tasapainoaistijärjestelmä)

Hurrikaani Henrin vireystila on usein korkealla. Hän liikkuu paljon, hän tykkää hyppiä, juosta ja kiipeillä. Henri hakeutuu leikkimään vauhdikkaisiin leikkeihin, pyöriminen ja keinuminen ovat Hurrikaani Henrin mielipuhua. Ulkopuolisen silmin näyttää, kuin Hurrikaani Henri ei saisi tarpeekseen liikkeestä. Muilla lapsilla olisi jo pää pyörällä, mutta Hurrikaani Henri sanoo, että ei tunnu missään. Vaikka hän liikkuu paljon, hän saattaa olla liikkeissään kömpelö ja varmaton.

Esikoulussa keskittyminen ei ole kovin pitkäjänteistä ja tuolilla istuminen paikoillaan on vaikeaa. Mitä kauemmin Hurrikaani Henrin täytyy istua, sitä vaikeampi hänen on keskittyä. Istuessa Hurrikaani Henri liikehtii paljon heiluttamalla kehoaan edestakaisin, vaihtaen asentoa tai nojaten pulpettiin. Hän saattaa ponnahtaa tuoliilta seisomaan kesken tehtävien teon.

Mistä apuvälineestä Henri voisi hyötyä?

Istumatyönnyt:

- Haitarityyny



Painotuotteet:

- Painoliivi



- Painotyyny syliin



3

### Törmäilevä Tuuli

(Asento- ja liikeaistijärjestelmä)

Opettajan silmissä Törmäilevä Tuuli näyttää kömpelöitä, sillä hän kaatuilee ja törmäilee esineisiin sekä muihin lapsiin ja aikuisiin. Hän nojailee usein esimerkiksi pulpettiin tai seiniin. Urheilussa Törmäilevä Tuuli ei ole parhaimmillaan ja etenkin ryhmäurheilu on hänelle vaikeaa. Hän saattaa juosta väärään suuntaan ja pallon kiinni saaminen on vaikeaa. Mukavinta on, kun joku muu tekee askareet Tuulin puolesta.

Tehtäviä tehdessä Törmäilevä Tuuli välineet tippuvat useasti lattialle sekä tehtäväkirjan sivu repeää kirjoittaessa. Kirjallisen työn tuotos näyttää sotkaiselta ja kynän kärjet sekä liidut ovat katki. Törmäilevä Tuuli katsoo tarkasti mitä hän käsillään tekee, jos hän ei katso, niin näperteleminen on haastavaa. Vaikka näperteleminen on haastavaa, Tuuli tunnistelee tavaroita käsillään. Jotkut esineet saattavat mennä jopa suuhun tutkittavaksi. Esikoulutyöskentelyn lomassa Törmäilevä Tuuli tarvitsee taukoja tehtävien teon lomassa, jaksakseen tehdä tehtävät loppuun asti.

Mistä apuvälineestä Tuuli voisi hyötyä?

**Painotuotteet:**

- Painohuppari



**Hypistelytuotteet:**

- Puristelu/hypistelypallo



**Paino- ja painetuotteet:**

- Kompressio-painoliivi



4

### Pureskeleva Petteri

Pureskeleva Petteri pureskelee usein paidan hihoja, kaulahuivia sekä hupparin nyörejä. Hänellä on koulussa kaikki kynänpäät pureskeltu ja leluissakin näkyy hampaanjälkiä. Pureskeleva Petteri saattaa imeä usein jopa sormiaan. Pureskelevan Petterin kaltaisella lapsella on suuri tarve saada aistimuksia suun kautta, eikä tarvetta pystytä poistamaan kielloilla tai kehoituksilla. Tehtäviin keskittyminen on pitkäjänteisempää purukumien jauhannan aikana. Myös muut rapeat ja pureskeltavat asiat auttavat Pureskelevaa Petteriä keskittymään.

Mistä apuvälineestä Petteri voisi hyötyä?

**Pureskelutuotteet:**

- Pururanneke



- Pureskeltava kynänpää



- Purukoru



5

### Valpas Vappu

(Tuntoaistijärjestelmä)

Valpas Vappu ei pidä kevyistä kosketuksista. Hän välttelee niitä poistumalla tilanteesta tai puolustautumalla "älä koske" – huudoilla, kirkumisella, käsien huitomisella tai potkimisella. Jos kevyt kosketus yllättää, Valpas Vappu hankaa tai raapii kohtaa, jotta se ei enää tuntuisi iholla. Vaikka Valpas Vappu ei siedä muiden varovaista kosketusta, hän itse hypistelee esineitä ja sohvan pintaa. Rutistavat halaukset ja muihin törmäilyt ovat mieluisia, eikä voimakkaista kosketuksista tule välttely reaktiota. Jos Valppaalle Vapulle tulee pienikin haaveri, reagoiminen on hyvin voimakasta.

Koulunpenkillä Valpas Vappu tuntuu useimmiten levottomalta. Opettajien mielestä Valpas Vappu yrittää kontrolloida koulutilanteita, joskus hän tuntuu jopa haluttomalta ja joustamattomalta. Kärsivällisyyttä ja energiaa ei tunnu riittävän koulutehtäviin. Valppaalle Vapulle jonossa seisoaminen ja piirissä istuminen on vaikeaa. Rauhallisimmillaan Valpas Vappu on kääriytyneenä peittoon tai aikuisen hieroessa häntä.

Mistä apuvälineestä Vappu voisi hyötyä?

Painetuotteet:

- Kompressiopainoliivi



- Kompressiopaita



- Kompressio-painoliivi



6

### Tunnusteleva Tuukka

(Tuntoaistijärjestelmä)

Tunnusteleva Tuukka hypistelee ja koskettelee ihmisiä sekä esineitä. Hän ei välttämättä reagoi kevyeen kosketukseen tai kipua tuottavaan aistimukseen. Jos Tunnusteleva Tuukka kolhii itseään, hän sanoo "ei sattunut" tai "en edes huomannut". Kaatuessaan Tunnusteleva Tuukka nousee reippaasti pystyyn ja jatkaa toimintojaan. Hän ei välttämättä huomaa kolhuja samalla tavalla kuin muut lapset. Hän saattaa tuntea kolhujen aiheuttaman kivun vasta tunteja myöhemmin tapahtuman jälkeen. Tunnusteleva Tuukka ei kiinnitä huomiota vuotavaan nenään tai suupielillä oleviin tähteisiin, vaan kulkee kasvot likaisena, kunnes hänelle huomautetaan siitä. Tunnustelevalle Tuukalla on vaikeuksia napittaa paitaa, käyttää vetoketjua sekä sitoa kengännauhoja.

Mistä apuvälineestä Tuukka voisi hyötyä?

Hypistelytuotteet:

- Fidget kuutio



- Tangle Terapiamato



- Kuulasokkelo



7

## Varovainen Veera

(Tasapainoistijärjestelmä)

Varovaisella Veeralla menee pää pyörälle pyörimisestä ja jopa siitä, kun hän näkee muiden pyörivän. Luonnollisesti hän välttelee kaikenlaista pyörivää liikettä, vauhtia ja korkeita paikkoja. Varovainen Veera pelkää kaatumista ja putoamista. Hän välttelee epävakaita alustoja, kuten lunta, metsäpolkuja, portaita sekä kiipeilyverkkoja. Välitunnilla Varovainen Veera ei mielellään juokse muiden lasten mukana leikkikentälle vauhdikkaisiin leikkeihin. Usein Varovainen Veera "hyppiä" siten, etteivät jalat irtoa maasta. Liikkumisen, korkeiden paikkojen tai pyörimisen jälkeen hänelle saattaa tulla pahoinvointia.

Esikoulussa itseohjautuvuus ja tehtäviin keskittyminen ovat Varovaiselle Veeralle vaikeita ja nämä ovatkin usein asioita, jotka nousevat opettajien huolenaiheeksi. Varovainen Veera vaikuttaa usein huolestuneelta tai jännittyneeltä. Hän säpsähtää, jos opettaja siirtää häntä tuolilla lähemmäs pulpettia tai jos tuoli kallistuu jostain syystä taaksepäin. Varovainen Veera ei mielellään mene korkeisiin tuoleihin istumaan, vaan hänen mielestään parasta on, kun jalat ovat tukevasti maassa.

## Mistä apuvälineestä Veera voisi hyötyä?

### Painotuotteet:

- Painotyyny syyliin



- Hypistelytyyny (paino)



### Vibraatio tuotteet:

- Värinä kinnas



8

## Tietoa apuvälineistä

- Aistisäätelyä tukevien apuvälineiden tavoitteena on tuottaa lapselle aistimuksia, joiden avulla tuetaan oppimisen kannalta optimaalisen vireystilan saavuttamista.
- Apuvälineet valitaan jokaiselle lapselle yksilöllisesti lapsen tarpeiden mukaan.
- Hyvät apuvälineet eivät häiritse muita luokassa olevia lapsia.
- Voit hankkia luokkaan kuitenkin ylimääräisiä apuvälineitä ja kannustaa myös muita ryhmän lapsia kokeilemaan niitä. Näin vältät apuvälineitä tarvitsevan lapsen leimautumisen.

### Milloin apuvälinettä käytetään?

- Apuvälineitä käytetään keskittymistä vaativissa tilanteissa apuna vireystilan säätelyssä ja ylläpidossa.
- Apuvälineitä voidaan ottaa käyttöön luokkatilassa helpottamaan esikoulutyöskentelyä.

### Miten apuvälinettä käytetään?

- Lapsen kanssa on hyvä sopia yhdessä apuvälineen käyttöön liittyvät säännöt, joista pidetään kiinni ja tarvittaessa muistutetaan.
- Mikäli apuvälineestä muodostuu "leikkikalu" tai sitä käytetään muuten häiritsevästi, tulee apuvälineen hyötyä ja soveltuvuutta pohtia uudelleen.
- Apuvälinettä ei ole hyödyllistä käyttää pitkiä aikoja kerrallaan, sillä keho tottuu saamiinsa aistimuksiin.
- Apuvälineiden käyttö toteutetaan aikuisen valvonnassa.
- Apuväline on kuitenkin hyvä olla lapsen itsensä saatavissa.

*Muista tarkistaa kullekin apuvälineelle tarkoitetut huolto- ja käyttöohjeet taatakseesi mahdollisimman suuren hyödyn sekä tuotteen pitkän käyttöiän! Voit konsultoida paikkakuntasi toimintaterapeuttia apuvälineiden valintaan ja käyttöön liittyvissä kysymyksissä.*

9



#### Apuvälineet kategorioittain:

**Painotuotteet:** Painotuotteiden suositeltu käyttöaika on n. 20 minuuttia, jota seuraa vähintään saman verran taukoa. Käyttäjän ollessa pidempi keho alkaa mukautua painontunteeseen ja tuotteen hyöty katoaa. Painoliivin massa määräytyy lapsen painon mukaisesti, n. 10% lapsen kokonaispainosta.

**Painetuotteet:** Suositeltu käyttöaika on 20-30 minuuttia kerralla, jota seuraa vähintään saman verran taukoa. Käyttäjän ollessa pidempi keho alkaa mukautua painontunteeseen ja tuotteen hyöty katoaa.

**Pureskelutuotteet:** Tuotteiden materiaalit vaihtelevat lapsen tarvitseman purennan lujuuden mukaisesti. Mitä voimakkaampi purenta, sitä vahvemmasta materiaalista valmistetun pureskelutuotteen lapsi tarvitsee.

**Hypistelytuotteet:** Hypistelytuote on tarkoitettu työstettäväksi käsillä, eikä sitä ole tarkoitettu laittaa suuhun. Tuotteesta riippuen, välinettä voi väännellä, käännettä, pyöritellä, rullata ja painella.

**Vibraatio-tuotteet:** Käytettävä aikuisen valvonnassa.

**Istumatyyny:** Istumatyyny vähentää tuolilla kiemurtelun tarvetta sekä antaa lapselle mahdollisuuden liikehtiä paikallaan.

#### Lisätietoa

Ayres, J. 2008. Aistimusten aallokossa. Tapola, L. 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

FunSense – Eri tavalla terve. [www.funsense.fi](http://www.funsense.fi).

Kranowitz, C.S. 2015. Tahatonta tohellusta. Tapola, L. 4. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Sensorisen Integraation Terapian Yhdistys ry. [www.sity.fi](http://www.sity.fi).

Tompuri, M. 2016. Tenavat tasapainoon. Jyväskylä: PS-kustannus.

Yack, E.; Sutton, S. & Aquila, P. 2001. Leikki linkkinä lapseen. Toimintaterapiaa sensorisen integraation keinoin. Jyväskylä: PS-kustannus

10

#### Lopuksi

Opas on tehty Turun ammattikorkeakoulussa toimintaterapeutti koulutusohjelman opinnäytetyön tuotoksena 2018.

Opinnäytetyön nimi: "Tän kanssa vois olla vaikka ikuisuuden" – Aistimuksia tuottavat apuvälineet oppimisen tukena.

Tekijät: Keski-Koukkari Noora, Rintala Maija ja Vainioranta Heidi.

Kaikki oppaassa esiintyvät apuvälineet ovat opinnäytetyön toimeksiantajan FunSensen tuotevalikoimasta ([www.funsense.fi](http://www.funsense.fi)). Oppaan painamisesta ja julkaisusta vastaa toimeksiantaja.

Opinnäytetyö on toteutettu yhteistyössä Kaarinan kaupungin varhaiskasvatuksen kanssa.



11